

Répondre aux besoins actuels et futurs en matière de durabilité, digitalisation et bioéconomie dans l'agriculture : agenda et stratégie européens en matière de compétences

D2.4 - Feuilles de route nationales	
Description du document	Résumé des feuilles de route nationales + 7 feuilles de route nationales (annexes)
Titre du paquet de travail	Tâche 2.4
Titre de la tâche	Formulation et affinage de la feuille de route
Statut*	F
Partenaire responsable	CONFAGRI
Auteur(s)	Claudio Carpineti, Camilla Tomao, Daniel Rossi, Elisabetta Pierantoni (CONFAGRI Italie), Krista Mikkonen (AP Finlande), Billy Goodburn (ICOS Irlande), Marg Leijdens, Daniël van Straten, Jan Gundelach (AERES Pays-Bas), Katharina Stollewerk (LVA Autriche), Manuel Andrés Rodrigo, José María Tarjuelo Martín-Benito (UCLM Espagne), Alexandre Morin (AC3A France), Jacques Trienekens (WUR Pays-Bas)
Date	31-05-2024

*F : final ; D : projet ; RD : projet révisé



1 Introduction

L'objectif du projet FIELDS est de contribuer à l'amélioration des compétences des travailleurs dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture, afin qu'ils soient en mesure d'exploiter pleinement les opportunités et de se conformer aux exigences de la transition verte et numérique "jumelle". Le projet FIELDS se concentre sur les domaines de la digitalisation, de la durabilité, de la bioéconomie et de la gestion et de l'entrepreneuriat. Les compétences comprennent des compétences "dures" / mesurables et basées sur la technologie ainsi que des compétences "douces" / transversales.¹

L'une des tâches du projet FIELDS (tâche 2.4 Formulation et affinement de la feuille de route (CONFAGRI), M33-M48) est l'adaptation de la stratégie de l'UE (tâche 2.3) aux sept pays cibles avec la formulation d'une feuille de route nationale.

Les sept pays qui ont préparé les feuilles de route nationales comme prévu sont les suivants :

1. Autriche - LVA
2. France - AC3A
3. Finlande - PA
4. Italie - CONFAGRI
5. Pays-Bas - AERES et WUR
6. Espagne - UCLM
7. Irlande - ICOS

Ce document est une étape intermédiaire utile pour la préparation d'autres documents du projet FIELDS. L'objectif de ce document est de préparer une synthèse des feuilles de route nationales des sept pays. Par conséquent, des parties importantes des chapitres de chaque MNO ont été présentées dans des tableaux comparatifs.

L'indice proposé dans la ligne directrice est le suivant :

1. Introduction

1.1 Méthode - GNT

2. Contexte de l'éducation et des politiques au niveau national

2.1 Le système éducatif national et les besoins de formation liés aux objectifs de FIELDS

- 2.1.1 Brève analyse des exigences en matière d'éducation et de formation spécifiées dans le cadre juridique et réglementaire national, associées aux profils d'emploi et aux besoins de compétences identifiés ;
- 2.1.2 Évaluation du nombre de personnes appartenant aux catégories professionnelles identifiées qui auront besoin d'une formation correspondant aux "*profils de terrain*".
- 2.1.3 Système de prestataires d'EFP (flexibilité, résilience, organisation et gouvernance, etc.)

3. Principaux défis

3.1 Priorités dans le secteur agroalimentaire et forestier

¹ Le projet FIELDS est cohérent avec les principales politiques de l'UE dans les domaines de la production durable et circulaire. Le Green Deal européen, annoncé par la Commission européenne en décembre 2019, fait suite aux objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies et à la COP21 (la conférence des Nations unies sur le changement climatique de 2015). Il engage l'UE à devenir climatiquement neutre d'ici 2050 tout en promettant d'aider les entreprises à devenir des leaders mondiaux en matière de produits propres et de technologies vertes. Elle vise à stimuler l'utilisation efficace des ressources en passant à une économie propre et circulaire, tout en restaurant la biodiversité et en réduisant la pollution. Le Green Deal englobe un nouveau plan d'action pour l'économie circulaire, un plan d'investissement pour une Europe durable, une stratégie pour la biodiversité à l'horizon 2030 et une nouvelle stratégie "de la ferme à la table" sur l'alimentation durable tout au long de la chaîne de valeur (EU-Green Deal, 2021).

- 3.1.1 Cadre de référence européen et liens avec le cadre national (par exemple, différents niveaux d'intervention)
- 3.1.2 Cadre sectoriel pour l'amélioration et la requalification des compétences
- 3.1.3 Principaux modules de formation (pour des groupes cohérents de compétences) Les compétences non techniques devraient faire partie de tout programme de formation au profil professionnel.

4. Le plan d'action

- 4.1 Une déclaration d'activité claire
- 4.2 Période de temps
- 4.3 Quantité d'intrants/extrants et coûts unitaires
- 4.4 Source de financement
- 4.5 Entité responsable de la mise en œuvre
- 4.6 Indicateurs de résultats
- 4.7 Mise en œuvre des activités de formation

5. L'ambition

- 5.1 Focus national sur les besoins en compétences et les profils professionnels
- 5.2 La perspective de l'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés
- 5.3 Création de partenariats contribuant aux pactes agro-alimentaires et forestiers pour les compétences.

6. La proposition et l'engagement

- 6.1 La gouvernance et le p&c national

7. L'évaluation

- 7.1 Approche de l'évaluation
- 7.2 Indicateurs clés de performance

La méthode proposée pour la synthèse est la suivante :
pour chaque chapitre (niveau 1), un texte résume les éléments communs à tous les pays et un tableau présente les éléments spécifiques rapportés par chaque pays.

2 Méthode - Groupes de travail nationaux (GTN)

Le groupe de travail national est l'outil nécessaire pour se concentrer sur les besoins et les stratégies nationales pour la structuration de la GRN et pour sélectionner les projets pilotes :

les GTN se sont tenus aux dates suivantes :

Pays	date
1. L'Autriche	16 th de mai 2022
2. La France	En raison de problèmes de personnel internes à l'AC3A, le GTN n'a pas pu être organisé pendant la durée du projet.
3. La Finlande	20 th de juin 2022 et 25 th d'août 2022
4. L'Italie	13 th Juillet 2022
5. Les Pays-Bas	7 th Septembre 2022

6. Espagne	21 st Septembre 2022
7. Irlande	21 st Septembre 2022

et étaient composées des parties prenantes suivantes

Pays	les parties prenantes
1. L'Autriche	La chambre d'agriculture d'Autriche (LKÖ) Université des ressources naturelles et des sciences de la vie de Vienne (BOKU) Cluster alimentaire de Basse-Autriche (Ecoplus Lebensmittelcluster NÖ) Fédération de l'industrie alimentaire autrichienne (Fachverband der Lebensmittelindustrie) Les partenaires autrichiens de FIELDS LVA, AP, FJ-BLT.
2. La France	En raison de problèmes de personnel internes à l'AC3A, le GTN n'a pas pu être organisé pendant la durée du projet.
3. La Finlande	- Timo Teinilä/ Université des sciences appliquées de Savonie (Savonia UAS), Université des sciences appliquées de Häme (HAMK) - Ari Toivonen/ ProAgria Southern Finland - Susanna Lahnamäki-Kivelä/ AgriHubi - Réseau de connaissances pour les entreprises agricoles, Natural Resources Institute Finland - Mikko Hakojärvi/ Mtech Digital Solutions - Susanna Kumpulainen/ Union centrale des producteurs agricoles et des propriétaires forestiers (MTK), présidente du groupe de prospective sur les compétences - Tauno Paakkari/ Agriculteur, ProAgria Oulu - Timo Seppälä/ Fédération de l'éducation à Jokilaaksot - Centre d'enseignement professionnel JEDU - Krista Mikkonen/ Association des centres ProAgria (animatrice et secrétaire)
4. L'Italie	Daniel Rossi, Coordinateur de l'animation, Confagricoltura Michele Distefano, rapporteur, Confagricoltura/Enapra Camilla Tomao, rapporteur, Confagricoltura/Enapra Elisabetta Pierantoni, rapporteur, Confagricoltura Flavia Morganti, (Foragri) ; Davide Premutico (INAPP) ; Massimiliano D'Alessio (METES) ; Pierpaolo Pontecorvo (ITS Latina) ; Marco Di Stefano (Fattoria solidale del Circeo) ; Lucrezia Collu (OSAF) ; Remigio Berruto et Francesca Sanna (UNITO) ; Giuseppe Vanella (INFOR ELEA) ; Giovanni Giuliano (GAL Terra è Vita)
5. Les Pays-Bas	Jantine Bouma WUR / Groenpact Lisa Ploum WUR Angela Luijten-Barendregt Hoogendoorn Gestion de la croissance Esther Wouters CIV Miriam van Bree CIV - Groen Laura Roebroek Groenpact Erik Pekkeriet WUR / TKI
6. Espagne	Manuel A. Rodrigo (UCLM-DIQ) Jose M Tarjuelo (UCLM-CREA) Herminio Molina/ Agriculteur (JCRMO) Javier Borso/agriculteur (Association de l'ail) Jesús Peñaranda (CA C-LM) Clemente Diaz /Technicien (CIFP AN) Santiago Galván (IESALB) David Hernandez (FENACORE) Ramon López (ITAP)
7. Irlande	James O'Donnell - South Tipperary Farm Relief (secours agricole) Dominic Cronin - Coopérative agricole de Boherbue Hugh O'Reilly - Fédération irlandaise des régimes collectifs de distribution d'eau Frances Burke - Mid Tipperary Co-op Livestock Mart Sean Brosnan - Kerry Co-operative Dairy et Castleisland Livestock Mart Gerald Dunne - IFAC Bert Stewart - Producteurs de champignons commerciaux Liam Williams - Clare Marts Willie Meaghar - Coopérative laitière de Tipperary Andrew Boylan - Coopérative avicole Sicín

Formation pilote sélectionnée

Pays	profil
1. L'Autriche	Opérateur de la digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (CEC niveau 4)
2. La France	Compétences non techniques et compétences commerciales (tous les niveaux du CEC 4)
3. La Finlande	Technicien en digitalisation agricole (CEC niveau 5) Opérateur pour la digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (CEC niveau 4)
4. L'Italie	Technicien pour la digitalisation de l'industrie alimentaire (CEC niveau 5)
5. Les Pays-Bas	Opérateur pour le développement durable dans l'agriculture, la sylviculture et l'industrie agro-alimentaire Opérateur pour la digitalisation dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'agroalimentaire Opérateur pour la bioéconomie dans l'agriculture, la sylviculture et l'industrie agroalimentaire Compétences non techniques et compétences commerciales associées (Tous les niveaux du CEC 4)
6. Espagne	Le technicien en agriculture durable (CEC niveau 5)
7. Irlande	L'opérateur pour la bioéconomie dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (CEC niveau 4)

3 Contexte de l'éducation et des politiques au niveau national

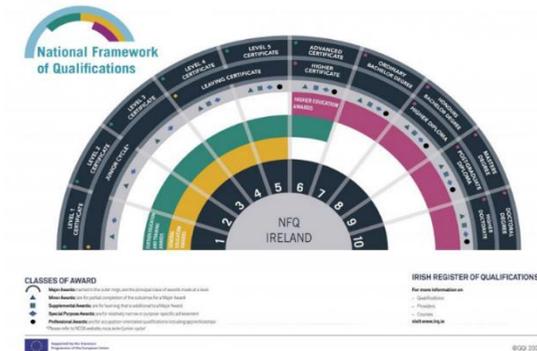
Pays	Résumé du contexte de l'éducation et des politiques	Voie d'accès
1. L'Autriche	<p>Il existe en Autriche deux systèmes d'orientation et de conseil fonctionnant en coopération : les services d'orientation et de conseil fournis par les établissements d'enseignement et de formation, et les services d'orientation fournis par l'administration de l'emploi et d'autres institutions dans le domaine de l'orientation professionnelle. Le rôle actif des partenaires sociaux (Chambre de commerce, Chambre du travail) dans l'offre d'orientation professionnelle est une caractéristique majeure du système d'orientation autrichien.</p> <p>Les principaux objectifs de la politique éducative dans ce domaine sont définis dans la stratégie nationale d'orientation tout au long de la vie (LLG), qui établit un cadre général pour la poursuite du développement de l'orientation scolaire et professionnelle en tant que partie intégrante de la stratégie nationale autrichienne pour l'éducation et la formation tout au long de la vie. L'orientation tout au long de la vie joue un rôle central et constitue l'une des cinq orientations stratégiques clés de la stratégie et un élément d'au moins sept des dix lignes d'action pour l'éducation et la formation tout au long de la vie de la stratégie (https://erwachsenenbildung.at/addon/english_overview.php). Les progrès sont contrôlés chaque année par le forum national sur l'orientation tout au long de la vie, composé de représentants de deux ministères (le ministère de l'éducation, de la science et de la recherche et le ministère du travail, des affaires sociales, de la santé et de la protection des consommateurs), du service public de l'emploi, d'institutions et de réseaux d'éducation des adultes, d'instituts de recherche, de collèges universitaires pour la formation des enseignants et d'Euroguidance Autriche.</p>	<p>The infographic illustrates the Austrian education system, starting from primary school (Primarbildung) and secondary education (Sekundarbildung), leading to higher education (Hochschulbildung) and vocational training (Berufsbildung). It highlights the integration of lifelong learning (Lebenslanges Lernen) and the role of various stakeholders like employers and social partners.</p>

<p>3. La Finlande</p>	<p>La déclaration du Groupe de prospective des compétences sur les ressources naturelles, l'alimentation et l'environnement du 15 mai 2019 résume que la Finlande a traditionnellement un bon niveau d'expertise dans l'utilisation des ressources renouvelables, l'économie circulaire, la qualité des aliments, la nutrition, la sécurité alimentaire et l'état de l'environnement. Cependant, cette bonne situation se détériore depuis des années en raison de coupes générales dans les ressources d'enseignement et de recherche. Cela s'explique notamment par le fait que, pour des raisons économiques, les établissements d'enseignement ont réduit le nombre d'étudiants dans certains domaines d'étude. Il s'agit notamment des ressources naturelles, de la production alimentaire et de l'environnement. Ces secteurs ont également des coûts d'organisation plus élevés que la moyenne. L'attrait de certains de ces secteurs a diminué, ce qui explique en partie les lacunes du système de connaissances. Le problème se reflète dans le niveau d'accès à l'éducation et à la formation : Entre 2014 et 2018, le nombre de candidats prioritaires à la formation professionnelle dans le secteur des ressources naturelles a diminué de 37 % et le nombre de candidats pour le secteur alimentaire de 44 %. Le nombre de candidats à l'enseignement supérieur a également légèrement diminué. (Source : Déclaration du Groupe de prospective sur les ressources naturelles, l'alimentation et l'environnement, 15.5.2019 : ASIAKIRJAPOHJA OPH). La même déclaration résume les besoins en main-d'œuvre des secteurs : la demande de main-d'œuvre dans l'agriculture et l'industrie alimentaire restera au niveau de 2015 jusqu'en 2035. Dans la sylviculture, une augmentation de la demande de main-d'œuvre est prévue jusqu'en 2035.</p>	<p>NA</p>
<p>4. L'Italie</p>	<p>Le système italien d'éducation et de formation est structuré sur la base des principes de subsidiarité et d'autonomie des établissements d'enseignement. L'État dispose d'un pouvoir législatif exclusif en ce qui concerne les règles générales et la détermination des niveaux essentiels des services fournis sur l'ensemble du territoire national, tandis que les régions disposent d'une compétence législative concurrente dans le domaine de l'éducation et d'une exclusivité dans le domaine de la formation professionnelle.</p> <p>L'enseignement obligatoire a une durée totale de 10 ans, de 6 à 16 ans, et est dispensé dans des écoles publiques ou privées.</p>	<p>The diagram illustrates the Italian TVET system structure. It is organized into two main vertical columns: 'Istruzione primaria' (Primary Education) and 'Istruzione secondaria superiore' (Upper Secondary Education). The 'Istruzione primaria' column shows levels 1 to 5. The 'Istruzione secondaria superiore' column shows levels 1 to 5. The 'Istruzione secondaria superiore' is further divided into 'Istruzione' (Education) and 'Istruzione e Formazione Professionale' (Education and Vocational Training). The 'Istruzione' part includes 'Istituti Tecnici' (Technical Institutes) and 'Istituti Professionali' (Professional Institutes). The 'Istruzione e Formazione Professionale' part includes 'Qualifica Triennale Professionale' (Three-year Professional Qualification) and 'Diploma Quinquennale Professionale' (Five-year Professional Diploma). The 'Università' (University) part includes 'Lauree Professionalizzanti' (Professionalizing Degrees) and 'Istituti Tecnici Superiori' (Higher Technical Institutes). The diagram also shows the duration of each level in years or semesters.</p>

<p>5. Les Pays-Bas</p>	<p>Le secteur vert néerlandais dispose d'un système de connaissances vertes de renommée internationale qui contribue à l'adaptabilité du secteur vert néerlandais. La collaboration public-privé entre l'éducation, la recherche, les entreprises vertes et la politique est unique et fortement soutenue par l'organisation public-privé Groenpact depuis 2016 (voir 1.1). En outre, des liens étroits ont été établis entre les différents niveaux de la colonne des connaissances. 2.1 Le système national d'éducation verte aux Pays-Bas Vous trouverez ci-dessous un schéma du système d'éducation verte néerlandais. Les carrés verts représentent les niveaux où les étudiants étudient l'agriculture ou les matières vertes connexes, de l'enseignement professionnel à l'université. Dans l'enseignement secondaire professionnel (carrés bleus), les étudiants peuvent choisir une orientation verte, en plus des matières communes enseignées dans l'enseignement secondaire. Aux Pays-Bas, l'enseignement secondaire est différencié en plusieurs niveaux, ce qui détermine le niveau auquel l'étudiant entre dans l'enseignement professionnel (CEC 4 à CEC 6). Les flèches indiquent la "voie" qu'un étudiant peut suivre dans le système. Lorsqu'un étudiant a obtenu son diplôme à un certain niveau, il a le droit d'accéder au niveau d'enseignement suivant.</p>	
<p>6. Espagne</p>	<p>Selon le ministère espagnol de l'éducation et de la formation professionnelle, le système d'éducation et de formation espagnol offre les types d'enseignement suivants : éducation de la petite enfance, enseignement primaire, enseignement secondaire obligatoire (ESO), baccalauréat espagnol, formation professionnelle (FP), enseignement des langues, éducation artistique, éducation sportive, éducation des adultes et enseignement universitaire. L'enseignement primaire, l'enseignement secondaire obligatoire et la formation professionnelle de base constituent l'enseignement de base. L'enseignement secondaire est divisé en enseignement secondaire obligatoire et en enseignement secondaire post-obligatoire. L'enseignement secondaire post-obligatoire comprend le baccalauréat espagnol, la formation professionnelle intermédiaire, l'enseignement artistique professionnel en musique et en danse et l'enseignement intermédiaire en arts plastiques et en design, ainsi que l'enseignement sportif intermédiaire. L'enseignement universitaire, l'enseignement artistique supérieur, la formation professionnelle supérieure, l'enseignement professionnel supérieur en arts plastiques et en design, et l'enseignement sportif supérieur constituent l'enseignement supérieur. L'enseignement des langues, l'enseignement artistique et l'enseignement sportif sont considérés comme un enseignement spécialisé. La loi organique 2/2006 sur l'éducation (LOE), modifiée par la loi organique 3/2020 (LOMLOE), est actuellement la norme de base qui régit le système éducatif et définit sa structure. En 2021, la structure du système éducatif espagnol correspond à cet organigramme.</p>	

7. Irlande

Le système éducatif irlandais se compose de l'école primaire, de l'école post-primaire et de l'enseignement supérieur. Les enfants doivent recevoir un minimum d'éducation de 6 à 16 ans ou jusqu'à ce qu'ils aient suivi 3 années d'enseignement post-primaire. Après l'enseignement post-primaire, de nombreuses personnes poursuivent leurs études et accèdent à l'enseignement supérieur. Après l'enseignement post-primaire, de nombreux élèves poursuivent leurs études ou accèdent à un troisième niveau d'enseignement (voir ci-dessous l'enseignement de troisième niveau). Le cadre national des qualifications (NFQ) comporte dix niveaux d'enseignement et permet aux apprenants de comparer les différentes normes et niveaux d'enseignement disponibles dans le système éducatif. Les Education and Training Boards (ETB) gèrent une série de programmes d'éducation et de formation pour adultes et de formation continue dans tout le pays, y compris des cours de Post-Leaving Certificate (PLC). Les PLC offrent un enseignement technique et pratique ainsi qu'une voie d'accès à l'enseignement supérieur. Parmi les autres programmes proposés par les ETB, citons le Vocational Training Opportunities Scheme (éducation de la deuxième chance pour les adultes), Youth reach pour les jeunes ayant quitté l'école prématurément, d'autres cours d'alphabétisation et d'éducation de base, ainsi que des programmes du soir autofinancés pour les adultes. Les apprentissages offrent une formation sur le lieu de travail et une éducation en dehors du lieu de travail. Les apprentissages sont proposés dans les métiers traditionnels tels que la plomberie et l'électrotechnique, mais aussi dans de nouveaux apprentissages tels que les TIC, la finance, le développement de logiciels et l'hôtellerie. Les candidats doivent être âgés d'au moins 16 ans et peuvent avoir besoin d'une note minimale au Junior Certificate ou à un examen équivalent.





4 Principaux défis

Pays	Résumé
1. L'Autriche	<p>L'agriculture et la sylviculture autrichiennes sont confrontées à de nombreux défis :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préparation du plan stratégique national de la PAC pour la période 2023-2027 en tenant compte des exigences de l'UE (Green Deal, Farm to Fork et stratégie pour la biodiversité). Transmettre les exigences et les conditions de la PAC 2023-2027 et les mettre en œuvre avec les agriculteurs par le biais d'activités d'éducation et de conseil. Mise en œuvre de mesures de protection du climat et d'adaptation au changement climatique Développement de procédés optimisés pour une meilleure efficacité énergétique Réduction de l'utilisation de pesticides, d'engrais et d'antibiotiques Mesures visant à améliorer le bien-être des animaux Améliorer la position des entreprises agricoles et forestières dans la chaîne de valeur Mesures visant à garantir des chaînes d'approvisionnement courtes Valoriser les produits alimentaires régionaux Améliorer la compétitivité Améliorer la qualité des aliments Promotion de la digitalisation dans l'agriculture et la sylviculture Développement d'offres supplémentaires pour la formation continue et la vulgarisation numériques (webinaires, Farminars, vulgarisation en ligne) avec les conditions préalables correspondantes (équipement technique et formation du personnel de vulgarisation et des agriculteurs) gestion des risques pour la prévention des crises (par exemple, panne de courant dans les étables à commande électronique, Covid-19). Réduire les émissions et donc l'effet de serre
2. La France	<p>La modernisation de l'agriculture est engagée et conduit à une érosion du nombre d'exploitations. Lors du recensement agricole de 2010, il y avait 516 000 exploitations agricoles en France (métropole et départements d'outre-mer), contre 665 000 en 2000. Aujourd'hui, cette tendance démographique de long terme se poursuit et n'est pas prête de s'arrêter. En effet, le dernier recensement agricole de 2012 a révélé que dans certaines régions françaises, parmi les agriculteurs âgés de plus de 50 ans (et qui cesseraient donc leur activité dans dix ans au plus), seuls 40 % d'entre eux connaissaient le jeune agriculteur qui reprendrait leur exploitation.</p>
3. La Finlande	<p>En Finlande, les agriculteurs et les exploitations diffèrent considérablement, notamment en termes de type de production, de taille, de stade du cycle de vie, de stratégie et de situation économique. La Finlande étant un long pays dans la dimension nord-sud, le climat est également très différent, en particulier en Laponie et sur la côte méridionale. Le nombre d'exploitations a considérablement diminué ces dernières années, tandis que leur taille moyenne a augmenté.</p>

	<p>L'augmentation de la taille moyenne s'accompagne d'une augmentation du nombre de travailleurs employés dans les exploitations. L'emploi est cher en Finlande et, à mesure que la taille des exploitations augmente, la tendance à l'automatisation et à l'utilisation de nouvelles technologies s'accroît ; par exemple, plus d'un tiers du lait est désormais traité par des robots de traite.</p> <p>La rentabilité des exploitations agricoles a été un problème majeur, en particulier ces dernières années. Avant même l'invasion de l'Ukraine par la Russie, la production laitière souffrait déjà des sanctions imposées à la Russie, qui ont entraîné l'arrêt brutal d'importantes exportations de produits laitiers vers ce pays. Les systèmes de soutien et de subvention à l'agriculture semblent devenir plus complexes. En Finlande, les médias et les médias sociaux accusent l'agriculture d'être responsable du changement climatique, posent de nouvelles exigences en matière de bien-être animal, etc. Les agriculteurs sont de plus en plus stressés et soumis à la pression de l'opinion publique. Les agriculteurs sont de plus en plus stressés et soumis à la pression de l'opinion publique. Il convient d'accorder davantage d'attention au bien-être des agriculteurs et à leur bien-être futur.</p> <p>Le rôle de l'agriculteur devient généralement plus entrepreneurial. Le développement des exploitations agricoles ressemble de plus en plus au développement de toute autre entreprise, avec ses stratégies, ses visions, ses missions, ses budgets et ses plans d'action. Cette évolution a été rapide et les agriculteurs ont besoin de plus de connaissances en matière de gestion d'entreprise.</p> <p>Les attentes en matière de conseil sont nouvelles. Les agriculteurs de demain sont plus instruits et ont besoin de conseils plus spécialisés. Le rôle du conseiller s'apparente de plus en plus à celui d'un coach d'entreprise. Ils travaillent comme des consultants, utilisant de nouvelles méthodes de manière interactive. Leur travail devra être soutenu par un recours accru à la digitalisation et à l'intelligence artificielle, ainsi que par des fonctions de soutien permettant de gagner du temps de travail et de maîtriser les coûts.</p> <p>(Source : Jaana Kiljunen/ Association des centres ProAgria) Opérateur pour la digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4)</p>
<p>4. L'Italie</p>	<p>Les données statistiques nous permettent d'identifier les défis auxquels le système national de formation doit faire face, en mettant en évidence les "principaux" auxquels il convient de prêter attention :</p> <ul style="list-style-type: none"> faibles niveaux de qualification maîtrise insuffisante des compétences numériques Faible attractivité de l'EFP décalage vertical et horizontal complexité de la gouvernance <p>A cela s'ajoutent des difficultés d'insertion professionnelle des jeunes et de réinsertion des adultes, une faible participation à la vie démocratique, une faible reconnaissance de la valeur de l'éducation, de la formation et plus généralement de l'épanouissement individuel, enfin une faible exploitation de l'offre de formation disponible.</p>
<p>5. Les Pays-Bas</p>	<p>Implications (défis) pour l'éducation/la formation</p> <p>Les orientations politiques et les tendances susmentionnées impliquent certains points d'attention dans le domaine de l'éducation et de la formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circularité de la production tout au long de la chaîne alimentaire (l'un des principaux objectifs de la politique agricole néerlandaise actuelle)

	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'environnement, en particulier dans le domaine de l'élevage et de la gestion du fumier - Bien-être des animaux - Maintien de la biodiversité - Nouvelles sources de production de protéines - digitalisation des exploitations agricoles et des industries alimentaires intelligentes - Agriculture multifonctionnelle et chaînes d'approvisionnement alimentaire courtes <p>Au cours des dernières décennies, les instituts d'enseignement et de formation ont suivi et soutenu ces tendances en créant de nouveaux cours dans ces domaines à tous les niveaux du CEC.</p>
6. Espagne	<p>En relation avec le niveau de priorité attribué dans la section précédente et en conclusion de la réunion du groupe focal ibérique et du développement des différentes activités du projet FIELDS, y compris le rapport "Trends in Spanish Agriculture, Agri-Food Industry, Forestry and Bio-economy" (deliverable 1.8), il a été détecté deux faiblesses principales qui devraient être couvertes en Espagne et qui sont liées à la durabilité dans l'agriculture et dans l'industrie agro-alimentaire. Les deux sous-sections suivantes résument les principaux points à couvrir dans un programme de formation. Le système de formation européen doit faire face à de nombreux défis, parmi lesquels le manque d'attractivité de l'EFP dans de nombreux pays. En outre, la maîtrise insuffisante des compétences numériques mérite également d'être soulignée. Ces faits coexistent avec un environnement dans lequel l'insertion professionnelle des jeunes et la réinsertion des adultes au chômage sont difficiles et où la valeur de l'éducation et de la formation est peu reconnue. Dans la recherche d'une solution à ces problèmes importants, des actions devraient être entreprises :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'accessibilité des services éducatifs grâce à la coordination entre la phase d'apprentissage et la phase de travail ; les contextes de formation en intégrant la proposition classique dispensée en face à face à des méthodes d'apprentissage à distance satisfaisantes ; la flexibilité et la personnalisation des formations. <p>Elle a également mis en évidence la présence non homogène sur le territoire de l'offre de services d'orientation et la rapidité de la fourniture d'informations sur les besoins (IMT et Skills intelligence).</p>
7. Irlande	<p>Le groupe de réflexion qui s'est penché sur le développement des différentes activités du projet FIELDS, y compris le rapport "Trends in Irish Agriculture, Agri-Food Industry, Forestry and Bio-economy" (deliverable 1.8), a identifié deux domaines clés nécessitant un développement en Irlande. Il s'agit de la durabilité et de la bioéconomie. Dans les sous-sections suivantes, les principaux points à couvrir dans le cadre d'un programme de formation sont présentés. Les tendances commerciales émergentes en Irlande sont alignées sur les besoins futurs en compétences identifiés dans l'analyse des compétences réalisée. Le modèle opérationnel de base des entreprises est le commerce interentreprises et l'accent stratégique des entreprises est mis sur la durabilité, l'innovation et l'accroissement de la compétitivité. Les compétences stratégiques essentielles des entreprises comprennent le leadership, la gestion du changement et la bonne gouvernance. Les outils analytiques les plus courants pour soutenir la stratégie d'entreprise sont l'analyse SWOT, le tableau de bord stratégique/équilibré et l'analyse PESTLE.</p> <p>Cependant, certains acteurs de l'industrie estiment qu'il n'existe pas d'"organisme spécifique" pour former les travailleurs manuels. Nous constatons que les personnes qui sont formées et qui sont des cadres, par opposition aux ouvriers, ont tendance à être déjà bien formées. Il y a une lacune dans la "formation</p>

	<p>des formateurs", c'est-à-dire dans la manière de gérer les personnes et, pour beaucoup d'entre nous, nous sommes employeurs pour la première fois dans la cinquantaine, ce qui pose des problèmes.</p> <p>Les organismes (gouvernementaux) de soutien à l'agriculture ont un rôle à jouer à cet égard et si Teagasc a fait beaucoup, il reste encore beaucoup à faire. En raison de la crise de la main-d'œuvre dans le secteur (agricole), la coopérative a un rôle à jouer dans la formation et la création d'une "base de données" de travailleurs potentiels à temps partiel. Des sociétés comme FRS et d'autres "organismes" sont disponibles, mais les coûts associés sont importants. Pour les agriculteurs qui ont besoin d'une aide à temps partiel, ce coût peut être prohibitif.</p> <p>Il y a un manque de compétences numériques. Certains ont trouvé de l'aide à l'extérieur de l'exploitation auprès de conseillers agricoles, de spécialistes de l'audit agricole, de spécialistes de la mesure de l'herbe, etc. Le jeune agriculteur stagiaire est très à l'aise avec l'informatique et pourrait donner le cours. Si vous montrez à quelqu'un comment faire un "travail" répétitif, il serait judicieux de l'enregistrer et de le réécouter jusqu'à ce qu'il soit familiarisé avec le travail plutôt que de devoir le refaire encore et encore.</p> <p>Beaucoup d'exploitations agricoles sont constituées en société et, à ce titre, ont plus de formalités administratives qu'une PME, avec les déclarations d'impôts et les salaires. En général, ce travail est externalisé en raison du manque de temps et de compétences. Il existe une fonction au sein des organisations agricoles concernant les salaires, la loi sur le temps de travail et la mise en place de contrats appropriés - cette formation des employeurs est insuffisante et se termine souvent par une lutte contre les incendies en faisant appel au comptable ou à un autre spécialiste / si un problème se pose. Un "éducateur qualifié" pour le secteur devrait être mis en place par l'intermédiaire de Teagasc ou des coopératives, auquel tout le monde pourrait faire appel, pour des tâches aussi simples que la connexion à Agri-food ou Pasture Base, jusqu'à la gestion des paquets de salaires (simple / basique).</p>
--	--

5 Le plan d'action

Dans les feuilles de route nationales, les 7 partenaires nationaux ont défini une stratégie sur la manière dont les activités de formation devraient être menées et sur les résultats qu'ils souhaitent obtenir grâce à la formation pilote. Veuillez consulter les feuilles de route nationales dans les annexes pour plus de détails sur la manière dont la formation pilote a été menée dans chaque pays.

Pays	Résumé
1. L'Autriche	Nous décrivons ici les aspects opérationnels de la mise en œuvre du cours pilote prévu pour l'Autriche, identifié comme le plus prioritaire lors des réunions du projet et du GTN, à savoir l'OPERATEUR POUR LA DIGITALISATION DANS L'AGRICULTURE, L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE ET LA FORESTERIE (CEC niveau 4). Le module sélectionné consistera en 360 heures de cours réparties en 150 heures de classe frontale avec des

	<p>enseignants spécialisés, 150 heures d'auto-apprentissage orienté et 60 heures de leçons sur les compétences non techniques pour combler les lacunes de la formation et les compétences non techniques manquantes.</p> <p>Ce chapitre définit les activités qui seront menées, le contenu du cours pilote, le nombre de stagiaires, les coûts du cours pilote et indique clairement les problèmes et les risques liés à la mise en œuvre des activités.</p>
2. La France	<p>En raison de problèmes de personnel internes à l'AC3A, le GTN n'a pas pu être organisé pendant la durée du projet. Par conséquent, aucun plan d'action n'a été élaboré pendant le projet.</p> <p>Un test pilote devait être mené avec des étudiants mais n'a pas pu être organisé en raison du manque de temps disponible et d'accès de la part des collègues de la chambre d'agriculture menant des formations. Au lieu de cela, un test pilote a été organisé en interne au sein du réseau des chambres d'agriculture, ciblant les personnes déjà employées en tant qu'experts ou conseillers, et basé sur les leçons tirées des modules de compétences non techniques qui ont été identifiés comme les plus pertinents pour la formation.</p>
3. La Finlande	<p>Ce plan d'action décrit les mesures, le contenu des cours, le nombre de stagiaires et l'estimation des coûts de la formation pilote, ainsi qu'une évaluation des défis et des risques éventuels liés à la mise en œuvre de la formation FIELDS qui sera pilotée en Finlande.</p> <p>Comme le projet pilote de formation en Finlande s'adresse aux conseillers agricoles déjà en poste, l'un de ses objectifs est de leur permettre de choisir les éléments de formation qui répondent à leurs besoins respectifs en matière de développement des compétences.</p> <p>L'objectif du projet pilote est de tester l'adéquation de la formation au groupe cible sélectionné et d'obtenir un retour d'information pour le développement ultérieur de la formation. À cette fin, le présent plan d'action identifie les modules de formation spécifiques qui sont particulièrement utiles pour les tests et auxquels les participants seront invités à participer.</p>
4. L'Italie	<p>Le plan d'action définit le cours pilote à la fois pour le contenu technique et pour les compétences non techniques. Globalement, le cours pilote "Technicien pour la digitalisation de l'industrie alimentaire" durera 360 heures et, à la fin, il sera possible de certifier à la fois les compétences techniques et les compétences non techniques acquises pendant le cours. Le coût du cours de formation a également été identifié</p>
5. Les Pays-Bas	<p>Le plan d'action se situe au niveau du projet Fields. Il concerne l'essai des principaux modules, des projets pilotes seront menés aux Pays-Bas. Période Objectif Activité Détails Source de financement Oct-Déc Modules à préparer sur le contenu Les partenaires de Fields préparent le contenu. Aeres responsable du bien-être animal, de la nutrition animale et de la biodiversité Les missions sont confiées à plusieurs partenaires du projet Fields. Fonds Erasmus+ Déc-Jan Disposer d'un certain nombre de modules pertinents pour les besoins en connaissances et en compétences, importants pour les transitions AF aux Pays-Bas Faire une sélection de tous les modules préparés. Traduction en néerlandais. Inclure d'autres parties dans la procédure de sélection (par ex. CIV) et utiliser les informations recueillies dans ce MNO. Fonds Erasmus+ Février Avoir des formateurs formés Former le formateur Sélectionner des formateurs néerlandais Sous la responsabilité d'AP (Autriche) Fonds Erasmus+ Avril - Sept Matériel et formateurs testés et améliorés Réaliser des projets pilotes dans des établissements d'EFP. Sélectionnez un ou plusieurs établissements. Contrôler le processus et évaluer la formation. Ajustez le contenu et la didactique si nécessaire L'Aeres est responsable. Les projets pilotes de l'Aeres se déroulent parallèlement aux projets pilotes menés dans d'autres pays. Il reste à décider si les projets pilotes se déroulent uniquement à l'Aeres ou si d'autres établissements d'enseignement et de formation professionnels sont impliqués. Fonds</p>

	Erasmus+ Août - Déc Les modules (matériel) sont disponibles pour les établissements d'EFPP aux Pays-Bas Diffuser le matériel aux établissements d'EFPP collègues. Mettez les modules à disposition par le biais de Groen Kennisnet. Fonds Erasmus
6. Espagne	Cette section présente les aspects opérationnels de la mise en œuvre des cours pilotes prévus pour l'Espagne, identifiés comme étant les plus prioritaires lors des réunions du projet et du GTN : Technicien pour l'agriculture durable. Les modules sélectionnés consisteront en 360 heures de cours divisées en 150 heures de classe frontale avec des enseignants spécialisés, 150 heures d'auto-apprentissage orienté et 60 heures de leçons sur les compétences non techniques pour compléter les lacunes de formation et les compétences non techniques manquantes.
7. Irlande	Cette section présente les aspects opérationnels de la mise en œuvre des cours pilotes prévus pour l'Irlande, identifiés comme étant les plus prioritaires lors des réunions du projet et du groupe de travail national : l'opérateur pour la bioéconomie dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture. Les modules sélectionnés consisteront en 360 heures de cours divisées en 150 heures de classe frontale avec des enseignants spécialisés, 150 heures d'auto-apprentissage orienté et 60 heures de leçons sur les compétences non techniques pour combler les lacunes de la formation et les compétences non techniques manquantes. Ce chapitre définit les activités qui seront menées, le contenu du cours pilote, le nombre de stagiaires, les coûts du cours pilote et indique clairement les problèmes et les risques liés à la mise en œuvre des activités.

6 L'ambition

Pays	Résumé
1. L'Autriche	L'apprentissage tout au long de la vie devient de plus en plus important face à la rapidité des changements. La formation initiale continue de fournir la base nécessaire à la vie de la population active, mais les qualifications supérieures permanentes et la formation continue sont absolument essentielles dans notre société de la connaissance et des services pour pouvoir répondre de manière adéquate à l'évolution rapide de la structure sociale, de l'économie et de la technologie au sens de l'apprentissage tout au long de la vie. (Référence : i2connect) Les partenaires clés à inclure dans un Pacte agroalimentaire ou forestier pour les compétences sont les groupes de parties prenantes suivants : Prestataires d'EFPP (écoles d'EFPP, prestataires d'EFPP, EES, autres prestataires d'enseignement), décideurs politiques (ministères, autorités régionales et locales, organismes de réglementation, agences d'enseignement), décideurs (agriculteurs, coopératives, forestiers, industries alimentaires,...), défense des intérêts (organismes représentatifs, par exemple confédérations d'agriculteurs et de coopératives agricoles, fédérations de l'industrie alimentaire, syndicats, associations/registres professionnels, chambres de commerce/agriculture, universités, agences d'EFPP et de formation, associations d'étudiants,

	<p>conseillers,...). Au niveau national, un pacte pour les compétences doit être structuré comme suit : (1) décideurs, (2) financement, (3) structure d'incitation pour les participants et (4) parties concernées/groupes d'intérêt.</p>
2. La France	<p>En raison de problèmes de personnel internes à l'AC3A, le GTN n'a pas pu être organisé pendant la durée du projet. Par conséquent, aucun plan d'action n'a été élaboré au cours du projet. D'après les réactions directes des collègues du réseau des chambres d'agriculture, il existe un fort potentiel pour intégrer certains contenus des modules de formation FIELDS dans les activités de formation du réseau, mais cela doit être étudié plus en détail après l'achèvement du projet FIELDS.</p>
3. La Finlande	<p>Tous les profils professionnels FIELDS contiennent des compétences identifiées comme essentielles pour l'avenir en Finlande. La formation pilote permettra d'évaluer la pertinence des formations FIELDS pour la Finlande. Si les formations pilotes sont couronnées de succès, il est logique d'étendre les formations aux agriculteurs et aux étudiants. Le groupe de travail national peut servir de catalyseur pour ce travail de diffusion.</p> <p>Selon une enquête de l'industrie technologique (2021), trois entreprises sur quatre considèrent la capacité et la motivation à apprendre en permanence comme les compétences génériques les plus importantes pour accroître leur importance. Parmi les compétences génériques, l'orientation client et le leadership sont mis en avant. La digitalisation figure parmi les compétences les plus importantes dans toutes les offres d'emploi des principaux secteurs. Les compétences en matière de faible émission de carbone et d'économie circulaire deviendront également plus importantes dans les années à venir. Pour un quart des entreprises, elles sont déjà d'une importance capitale pour les affaires.</p> <p>(Source : JOTPA : National Competence Capacities - Forecast results and snapshot for 2022, p.27/76)</p> <p>Dans l'agriculture et l'industrie alimentaire, l'apprentissage continu est un domaine clé pour le développement. Des systèmes de financement et de soutien devraient être mis en place pour garantir que le développement des compétences soit toujours plus rentable que le chômage. L'apprentissage continu est également lié à l'observation des experts du Forum de prospective des compétences selon laquelle le contenu de la formation dans la chaîne alimentaire devrait être disponible depuis la petite enfance jusqu'à l'apprentissage tout au long de la vie.</p> <p>(Source : JOTPA : National Skills Capacities - Forecast results and snapshot for 2022)</p> <p>En Finlande, AgriHubi et le système national AKIS visent à promouvoir les partenariats dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'alimentation. Outre le projet FIELDS, un partenaire direct de l'actuel Pacte de compétences de la Finlande est l'Union centrale des producteurs agricoles et des propriétaires forestiers (MTK), dont la directrice de la formation, Susanna Kumpulainen, est membre du groupe de travail national pour cette feuille de route.</p>
4. L'Italie	<p>Le "Pacte pour les compétences" représente une opportunité de recycler la main-d'œuvre actuelle et de rendre l'écosystème agroalimentaire plus attrayant pour les jeunes, tout en offrant une perspective d'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés. Pour atteindre cet objectif, le partenariat FIELDS a défini une stratégie commune pour concevoir et mettre en œuvre un cadre sectoriel de requalification, maximisant la compétitivité de tous les acteurs impliqués, améliorant la préservation du lieu de travail et l'attractivité du travail de l'écosystème agroalimentaire dans le cadre du Pacte pour les compétences.</p>

<p>5. Les Pays-Bas</p>	<p>L'ambition ci-dessous est divisée en deux niveaux. Groenpact est un partenariat entre plusieurs organisations du secteur vert dont l'objectif est de développer un avenir durable pour le système de connaissances et d'éducation vertes. L'ambition de Groenpact est d'être le chef de file du système national d'éducation verte. En outre, nous avons inclus une ambition au niveau du projet Fields qui contribuera à l'ambition de Groenpact. Groenpact La principale ambition formulée par Groenpact reste la contribution à des solutions pour renforcer la compétitivité durable du secteur vert conformément aux grandes tâches sociétales (voir 3.2). Cette contribution réside principalement dans l'attraction et la formation de talents suffisants, l'innovation en matière d'éducation et le transfert de connaissances dans la pratique. L'objectif est de s'adapter au marché du travail de demain et aux grandes questions sociales dans les domaines de l'alimentation et de l'écologie. Ainsi, le principal effet de Groenpact réside dans le renforcement de la cohésion et la stimulation de la coopération entre le secteur, l'éducation, la recherche et la politique. (Groenpact, 2021) Projet Erasmus+ Fields Le projet Fields signifie : Répondre aux besoins actuels et futurs en compétences pour la durabilité, la digitalisation et la bioéconomie dans l'agriculture. Agenda et stratégie européens en matière de compétences. L'ambition concrète du projet FIELDS aux Pays-Bas est de contribuer au développement d'un programme d'études de niveau 4 du CEC sur la durabilité et la digitalisation, répondant aux besoins futurs en matière de compétences pour la filière durable et la filière haute technologie. Les étudiants. Le secteur étant en pleine transition vers des politiques et des pratiques plus durables, il existe un besoin de matériel de contenu pour les étudiants de l'EFP. L'objectif est de développer et de préparer des modules, de les comparer avec les organisations concernées, telles que Groenpact et SBB, et de les mettre à la disposition de la formation professionnelle dans le secteur vert. La forme des modules devrait être telle qu'ils puissent être facilement intégrés dans les programmes d'études existants.</p>
<p>6. Espagne</p>	<p>L'inadéquation des compétences est omniprésente en Espagne. Nous avons un nombre élevé de personnes sans qualifications adaptées aux besoins de l'économie actuelle. D'autre part, de nombreuses personnes sont surqualifiées par rapport au travail qu'elles effectuent. Nous devons renforcer le groupe des professionnels ayant des qualifications intermédiaires. C'est ce qui nous différencie des autres économies européennes développées, dont le principal atout est ce groupe intermédiaire de personnes professionnellement qualifiées. Pour mieux équilibrer l'offre et la demande de compétences, il faut des établissements d'enseignement et des prestataires de formation plus réactifs, une politique de marché plus efficace, une meilleure utilisation des informations sur l'évaluation et l'anticipation des compétences, ainsi que des efforts accrus de la part de l'industrie privée pour collaborer avec ces établissements. Une nouvelle génération de compétences et un écosystème d'apprentissage tout au long de la vie piloté par le gouvernement central et les partenaires sociaux doivent être développés conjointement pour garantir un environnement juste et inclusif. Une transition vers un avenir professionnel qui contribue au développement durable dans ses dimensions économiques, sociales et environnementales. Un tel écosystème devrait faire partie d'une approche intégrée visant à créer des emplois décents pour tous, en renforçant le pilier de l'offre de marchés du travail fonctionnels pour compléter le pilier de la demande et les interventions correspondantes. Le système devrait être accessible à tous, avec une attention particulière pour les femmes, les personnes ayant des conditions de travail précaires et tous les groupes défavorisés et vulnérables. Le "pacte de compétences" représente une occasion de recycler la main-d'œuvre actuelle et de rendre l'écosystème agricole et agroalimentaire plus attrayant pour les jeunes, tout en offrant une perspective d'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés.</p>
<p>7. Irlande</p>	<p>Les tendances commerciales émergentes en Irlande sont alignées sur les besoins futurs en compétences identifiés dans l'analyse des compétences réalisée. Le modèle opérationnel de base des entreprises est le commerce interentreprises et l'accent stratégique des entreprises est mis sur la durabilité, l'innovation</p>

	<p>et l'accroissement de la compétitivité. Les compétences stratégiques essentielles des entreprises comprennent le leadership, la gestion du changement et la bonne gouvernance. Les outils analytiques les plus courants pour soutenir la stratégie d'entreprise sont l'analyse SWOT, le tableau de bord stratégique/équilibré et l'analyse PESTLE.</p> <p>Les systèmes de formation et d'éducation en Irlande semblent appropriés dans un cadre formel, pour développer les compétences requises dans les sept catégories de compétences. L'éducation et la formation informelles semblent plus dispersées et l'accessibilité de la formation informelle est incertaine.</p> <p>En ce qui concerne la pertinence de la reconnaissance de la formation et de l'éducation et de l'obtention de qualifications, les organisations valorisent davantage l'idée d'obtenir des qualifications que les individus. De même, en ce qui concerne les compétences, si les individus apprécient le fait de disposer des compétences nécessaires à l'accomplissement de la tâche, cet aspect semble être nettement plus important au niveau de l'organisation.</p> <p>Une nouvelle génération de compétences et un écosystème d'apprentissage tout au long de la vie piloté par le gouvernement central et les partenaires sociaux doivent être développés conjointement pour garantir un environnement juste et inclusif. Une transition vers un avenir professionnel qui contribue au développement durable dans ses dimensions économiques, sociales et environnementales. Un tel écosystème devrait faire partie d'une approche intégrée visant à créer des emplois décents pour tous, en renforçant le pilier de l'offre de marchés du travail fonctionnels pour compléter le pilier de la demande et les interventions correspondantes. Le système devrait être accessible à tous, avec une attention particulière pour les femmes, les personnes en situation de travail précaire et tous les groupes défavorisés et vulnérables.</p> <p>Le "pacte de compétences" représente une occasion de recycler la main-d'œuvre actuelle et de rendre l'écosystème agricole et agroalimentaire plus attrayant pour les jeunes, tout en offrant une perspective d'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés.</p> <p>Pour atteindre cet objectif, le partenariat FIELDS a défini une stratégie commune pour concevoir et mettre en œuvre un cadre sectoriel de requalification, maximisant la compétitivité de tous les acteurs impliqués, améliorant la préservation du lieu de travail et l'attractivité du travail de l'écosystème agricole et agroalimentaire dans le cadre du Pacte de compétences.</p> <p>Le partenariat a développé un premier exemple de projet pilote pour tester la voie vers cette ambition. L'objectif est d'atteindre toutes les parties prenantes de l'écosystème agricole et agroalimentaire : les agriculteurs, les coopératives agroalimentaires, les transformateurs de produits alimentaires et les associations concernées, ainsi que les organismes d'éducation et de formation.</p>
--	--

7 La proposition et l'engagement

Pays	Résumé
1. L'Autriche	Une structure de gouvernance claire est importante pour le succès de l'intégration des programmes FIELDS en Autriche. C'est pourquoi un système de gouvernance détaillé sera mis en œuvre conformément à la structure de gouvernance élaborée dans le cadre du Pacte européen pour les compétences. Ce système de gouvernance européen sera ensuite adapté au niveau national, afin d'en garantir le succès.
2. La France	D'après les réactions des collègues du réseau des chambres d'agriculture, il est possible d'adapter une partie du contenu de FIELDS à des situations de formation au sein du réseau. Étant donné que les situations de formation potentielles seraient des activités de formation interne et/ou des formations dispensées par des conseillers experts à des agriculteurs, des experts locaux et des partenaires, ou des conférences destinées à des étudiants de niveau CEC 4 ou plus, les leçons orientées vers l'innovation dans les domaines de la bioéconomie, de la durabilité et de la digitalisation, ainsi que les leçons pertinentes pour les modules d'apprentissage tout au long de la vie et de compétences non techniques, plutôt que les leçons destinées à apporter des connaissances aux étudiants en formation fondamentale ou professionnelle, suscitent un grand intérêt. Un intérêt est porté à la disponibilité future des modules sur la plateforme en ligne et à la traduction en français des modules pertinents. Cependant, aucun objectif ou plan n'est actuellement élaboré pour soutenir cette adoption des modules de formation FIELDS, et une telle adoption pourrait nécessiter un projet spécifique financé localement pour atteindre les acteurs locaux de la formation qui n'ont pas été impliqués dans FIELDS.
3. La Finlande	Il existe de nombreux acteurs différents au sein du réseau AKIS finlandais. En outre, certains d'entre eux sont des opérateurs à petite échelle, mais importants dans certaines branches de production, avec des connaissances approfondies et des activités actives de recherche, de formation et de diffusion sur certains sujets. Ce groupe comprend tous les fournisseurs officiels de formation professionnelle agricole ainsi que certains fournisseurs de formation non officiels tels que ProAgria. Cette combinaison favorise l'apprentissage tout au long de la vie et la compréhension des thèmes actuels de l'éducation et de la formation qui sont importants pour l'agriculture finlandaise. La gouvernance entre le Pacte de compétences et ce groupe doit encore être développée.
4. L'Italie	Un défi crucial pour l'écosystème agroalimentaire est d'accroître son attractivité et de maîtriser sa capacité à motiver les gens, en particulier les jeunes, à faire partie de cet écosystème, surtout dans les zones rurales, où les PME sont la pierre angulaire de l'économie.
5. Les Pays-Bas	Les partenaires publics et privés du secteur de l'éducation verte aux Pays-Bas se sont engagés à respecter la stratégie formulée par Groenpact. Le budget de fonctionnement de l'organisation de la plateforme nationale est d'environ 600 000 euros par an et comprend la coordination, la formulation de la stratégie et le positionnement. Cependant, les investissements conjoints des partenaires du programme sont estimés à environ 15 millions d'euros.
6. Espagne	L'Espagne doit renforcer le vivier de professionnels possédant des qualifications intermédiaires. La nouvelle loi sur la formation professionnelle de 2022 vise à renforcer la durabilité dans tous les secteurs économiques. Cela contribuera à l'emploi et au développement économique et social, en aidant à générer de nouvelles opportunités socio-économiques et professionnelles.

7. Irlande	<p>Des mesures devraient être prises à ce sujet :</p> <ul style="list-style-type: none"> -l'accessibilité des services éducatifs grâce à la coordination entre les phases d'apprentissage et de travail ; -Il s'agit d'intégrer la proposition classique dispensée en face-à-face à des méthodes d'apprentissage à distance appropriées ; -la flexibilité et la personnalisation des formations. <p>Le manque d'uniformité dans la disponibilité des services d'orientation et le manque de rapidité dans la fourniture d'informations sur les besoins devraient également être pris en compte.</p> <p>Du point de vue du secteur agroalimentaire, le système de formation doit être adapté. Cette adaptation devrait se concentrer sur la durabilité des processus de production, l'adaptation au changement climatique, la capacité de gestion et de financement, la diversification et la multifonctionnalité et le renforcement des compétences numériques.</p>
------------	--

8 L'évaluation

Pays	Résumé
1. L'Autriche	<p>Pour l'évaluation d'un pacte de partenariat de compétences, les facteurs suivants sont utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> -les parties prenantes activement impliquées -un retour d'information régulier de la part des partenaires concernés -les programmes de formation et les stagiaires concernés -Critères de qualité utiles en fonction de la définition de l'objectif.
2. La France	<p>En raison de problèmes de personnel internes à l'AC3A, le GTN n'a pas pu être organisé pendant la durée du projet. Par conséquent, aucun plan d'action n'a été élaboré pendant le projet et aucune évaluation n'a été mise en place. D'après les réactions directes des collègues du réseau des Chambres d'agriculture, il existe un fort potentiel pour intégrer certains contenus des modules de formation FIELDS dans les activités de formation du réseau, mais cela doit être étudié plus en détail après l'achèvement du projet FIELDS.</p>
3. La Finlande	<p>Cette feuille de route décrit une vision globale pour répondre aux besoins en compétences des Finlandais, en particulier dans le secteur agricole, par le biais des formations existantes qui sont idéalement complétées par les formations FIELDS. Elle décrit également un plan d'action pour le projet pilote de formation FIELDS en Finlande, qui constitue une première étape vers une utilisation plus large des formations FIELDS en Finlande.</p> <p>Il est donc essentiel de procéder à une évaluation à trois niveaux : la formation pilote, le comblement des lacunes essentielles en matière de formation et le développement de partenariats.</p>

<p>4. L'Italie</p>	<p>Il est clair qu'il est urgent de répondre aux besoins en compétences de l'écosystème agroalimentaire afin de réussir les transitions verte et numérique et d'en tirer profit. L'amélioration des compétences et le recyclage des travailleurs tout au long de la chaîne alimentaire renforceront la résilience de cet écosystème vital. Un défi crucial pour l'écosystème agroalimentaire est d'accroître son attractivité et de maîtriser sa capacité à motiver les gens, en particulier les jeunes, à faire partie de cet écosystème, surtout dans les zones rurales, où les PME sont la pierre angulaire de l'économie. et le tissu industriel. Garantir l'accès à l'internet à haut débit, une disponibilité de qualité, l'éducation et la formation aux compétences numériques peut jouer un rôle essentiel dans les zones rurales et l'ensemble de l'écosystème en vue d'une transition numérique réussie. L'Europe ne pourra pas relever les défis mondiaux auxquels l'écosystème est confronté sans garantir l'acquisition de nouvelles compétences, en particulier dans le secteur agricole où le vieillissement des agriculteurs est un problème. Un soutien adéquat au niveau européen et national est également essentiel pour que l'écosystème dans son ensemble puisse combler le déficit de compétences actuel, renforcer sa résilience et atteindre les objectifs de l'accord vert.</p>
<p>5. Les Pays-Bas</p>	<p>Groenpact travaille sur un "moniteur vert" pour la recherche sur l'éducation et le marché du travail (www.groenpact.nl/groene-monitor). Le moniteur vert utilise trois sources principales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'étude du marché du travail de Colland (collaboration entre les régimes de financement et les réglementations dans le secteur vert, avec le soutien des partenaires sociaux) (https://www.collandarbeidsmarkt.nl/rapporten/) <p>Les sources de données importantes sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registre des entreprises de Colland (comprend toutes les entreprises soumises à la convention collective de travail (CCT) de Colland (par exemple pour la catégorisation des entreprises par secteur) - Bureau central des statistiques (CBS), données anonymes (par exemple pour l'historique des emplois et les données sur les emplois des personnes) - Enregistrement de base des personnes (alimenté par les municipalités) (par exemple pour les classifications des personnes et des emplois) - Registre des entreprises de la chambre de commerce et de l'administration fiscale (par exemple pour la catégorisation des entreprises et des emplois) - Données sur les étudiants des établissements d'enseignement (par exemple, performances des étudiants, données sur les programmes d'études) - Enquêtes supplémentaires auprès des entreprises sur des questions liées au marché du travail qui n'ont pas été fournies par d'autres sources <p>- Recherche du ROA (Centre de recherche sur l'éducation et le marché du travail). L'un des domaines de travail du ROA est l'offre et la demande de compétences sur le marché du travail, avec trois thèmes principaux (https://roa.nl/research/research-themes) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informations sur le marché du travail et choix professionnels et de recrutement - Éducation et formation tout au long de la vie et employabilité - Les travailleurs âgés et la retraite <p>Le ROA utilise les données du Bureau central des statistiques (CBS) sur les individus (niveaux d'éducation et parcours professionnel). En collaboration avec le Green Monitor, une nouvelle classification a été développée pour les secteurs d'activité, les professions et la formation/éducation. Cette nouvelle classification permet de comparer et de relier les ensembles de données : flux d'entrée, flux de sortie et flux d'entrée des programmes d'éducation et de formation. - CFF, données de la Fondation pour la formation professionnelle et l'économie.</p>

	<p>-Le SBB met en relation les entreprises (de formation) et les étudiants, fournit des informations sur les stages, l'apprentissage et le marché du travail et, d'une manière générale, met en relation l'enseignement et la formation professionnels avec les entreprises. Le SBB accomplit des tâches pour le ministère néerlandais de l'éducation, de la culture et des sciences, notamment la structure de qualification de l'EFP et l'apprentissage par le travail.</p> <p>Le SBB effectue des recherches pour de multiples secteurs sur de nombreux sujets liés au marché du travail (demande et offre de compétences), en appliquant de multiples méthodes telles que des enquêtes, des entretiens avec des experts, des sessions de validation, des données du CBS et d'autres institutions publiques, des rapports politiques, des rapports de recherche et des articles. Outre les recherches de ces organisations, il existe de nombreuses autres sources, telles que des rapports, des données en ligne, etc. qui sont utilisées pour donner un aperçu du secteur vert. Le Green Monitor est en cours de réalisation.</p>
6. Espagne	<p>Basée sur le suivi, l'évaluation est la collecte et l'analyse systématiques des données nécessaires à la prise de décisions, un processus utile et nécessaire pour améliorer les activités d'un plan de formation. Une évaluation est un examen, aussi systématique et objectif que possible, d'un projet, d'un programme ou d'une politique en cours ou achevé, de sa conception, de sa mise en œuvre et de ses résultats. Le but est de déterminer la pertinence et la réalisation des objectifs, l'efficacité du développement, l'efficience, l'impact et la durabilité. Une évaluation doit fournir des informations crédibles et utiles, permettant d'intégrer les enseignements tirés dans le processus de prise de décision des bénéficiaires et des donateurs.</p>
7. Irlande	<p>Basée sur le suivi, l'évaluation est la collecte et l'analyse systématiques des données nécessaires à la prise de décisions, un processus utile et nécessaire pour améliorer les activités d'un plan de formation. Une évaluation est un examen, aussi systématique et objectif que possible, d'un projet, d'un programme ou d'une politique en cours ou achevé, de sa conception, de sa mise en œuvre et de ses résultats. Le but est de déterminer la pertinence et la réalisation des objectifs, l'efficacité du développement, l'efficience, l'impact et la durabilité. Une évaluation doit fournir des informations crédibles et utiles, permettant d'intégrer les enseignements tirés dans le processus décisionnel des bénéficiaires et des donateurs.</p>

Pays	Indicateur de performance clé
1. L'Autriche	Comme indicateurs clés de performance pour mesurer la performance d'un module de formation, (1) le nombre d'étudiants, d'entreprises et de participants peut être mesuré, et (2) la réalisation des objectifs d'apprentissage et l'évaluation des modules de formation par les étudiants peuvent être utilisés.
2. La France	En raison de problèmes de personnel internes à l'AC3A, le GTN n'a pas pu être organisé pendant la durée du projet. Par conséquent, aucun plan d'action n'a été élaboré pendant le projet et aucun indicateur de performance clé n'a été identifié.
3. La Finlande	<p>Évaluation du partenariat :</p> <ul style="list-style-type: none"> Parties prenantes activement impliquées (qui offrent des possibilités de perfectionnement de qualité, dans l'éducation/la formation ; qui jouent un rôle dans les moteurs de changement sectoriels) Couverture des pays et régions, (sous-)secteurs Visibilité et sensibilisation Opinion publique, opinion des consommateurs Définition et mise à jour d'un agenda stratégique Une communication honnête et claire à l'intention des différents groupes cibles Diffusion des bonnes pratiques des partenaires de partager des informations/connaissances Impact sur les programmes de formation et intérêt pour les programmes de formation (nombre de participants intéressés) Employés activement intéressés par la participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie Taux de croissance annuel des nouveaux cours niveau des diplômes finaux des employés du secteur alimentaire Lien avec nos scénarios, voir si les profils soutiennent les résultats souhaités <p>Évaluation des modules de formation et des cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre d'étudiants et d'entreprises participant au cours Nombre ou % de participants issus de groupes sous-représentés Réalisation des objectifs d'apprentissage (par exemple, augmentation du niveau de connaissances - tests effectués par les stagiaires avant et après le module) Évaluation/satisfaction des étudiants quant au contenu et à la méthode de formation Nombre de certificats obtenus Flexibilité des programmes (heures, ECTS, en ligne/en face à face, ...) Renouvellement des programmes (nouveaux éléments ajoutés d'année en année) Ressources par module (ressources humaines, financières, technologiques...) Poids de la réalité virtuelle, augmentée et connectée dans les modules de formation, % d'apprentissage audiovisuel par rapport à l'apprentissage en classe. Utilisation du matériel pédagogique et des compétences acquises sur le lieu de travail

	<p>Résultats de l'apprentissage dans la pratique (journaux de bord, blogs, ...) Situation professionnelle des stagiaires après l'obtention de leur diplôme, y compris les promotions professionnelles Taux de placement des apprenants sans emploi Évaluation de l'impact sur l'emploi des stagiaires et des employeurs (meilleure exécution des tâches, augmentation de salaire, nouvel emploi,...) Taux de jeunes/travailleurs recrutés dans le secteur agroalimentaire Satisfaction de l'employeur</p>
<p>4. L'Italie</p>	<p>Les indicateurs clés de performance (ICP) identifiés par le projet, pour l'évaluation du partenariat de compétences et pour l'évaluation des modules et des cours de formation, sont présentés dans les tableaux 1 et 2.</p> <p><i>Tableau 1 : Évaluation du partenariat :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Parties prenantes activement impliquées (qui offrent des possibilités de perfectionnement de qualité, dans l'éducation/la formation ; qui jouent un rôle dans les moteurs de changement sectoriels) ● Couverture des pays et régions, (sous-)secteurs ● Visibilité et sensibilisation ● Opinion publique, opinion des consommateurs ● Définition et mise à jour d'un agenda stratégique ● Une communication honnête et claire avec les différents groupes cibles ● Diffusion des bonnes pratiques ● Volonté des partenaires de partager des informations/connaissances ● Impact sur les programmes de formation et intérêt pour les programmes de formation (nombre de participants intéressés) ● Des salariés activement intéressés par la participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie ● Taux de croissance annuel des nouveaux cours ● Augmentation du niveau des diplômes finaux des employés du secteur alimentaire ● Faites le lien avec nos scénarios, voyez si les profils soutiennent les résultats souhaités. <p><i>Tableau 2 : Évaluation des modules de formation et des cours :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre d'étudiants, d'entreprises dans le cours

	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre ou % de participants issus de groupes sous-représentés ● Réalisation des objectifs d'apprentissage (par exemple, augmentation du niveau de connaissances - tests effectués par les stagiaires avant et après le module). ● Évaluation/satisfaction des étudiants quant au contenu et à la méthode de formation ● Nombre de certificats obtenus ● Flexibilité des programmes (heures, ECTS, en ligne/en face à face, ...) ● Renouvellement des programmes (nouveaux éléments ajoutés d'année en année) ● Ressources par module (ressources humaines, financières, technologiques...) ● Poids de la réalité virtuelle, augmentée et connectée dans les modules de formation, % d'apprentissage audio-visuel par rapport à l'apprentissage en classe. ● Utilisation du matériel pédagogique et des compétences acquises sur le lieu de travail ● Résultats de l'apprentissage dans la pratique (carnets de bord, blogs, ...) ● Situation professionnelle des stagiaires après l'obtention de leur diplôme, y compris les promotions professionnelles ● Taux de placement des apprenants sans emploi ● Évaluation de l'impact sur l'emploi des stagiaires et des employeurs (meilleure exécution des tâches, augmentation de salaire, nouvel emploi,) ● Taux de jeunes/travailleurs recrutés dans le secteur agroalimentaire ● Satisfaction des employeurs
<p>5. Les Pays-Bas</p>	<p>Les indicateurs de performance clés doivent être évalués à intervalles réguliers. Tableau 3 : Évaluation du partenariat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parties prenantes activement impliquées (qui offrent des possibilités de perfectionnement de qualité, dans l'éducation/la formation ; qui jouent un rôle dans les moteurs de changement sectoriels) - Couverture des pays et régions, (sous-)secteurs - Visibilité et sensibilisation - Opinion publique, opinion des consommateurs - Définition et mise à jour d'un agenda stratégique - Une communication honnête et claire avec les différents groupes cibles - Diffusion des bonnes pratiques

- Volonté des partenaires de partager des informations/connaissances
- Impact sur les programmes de formation et intérêt pour les programmes de formation (nombre de participants intéressés)
- Des salariés activement intéressés par la participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie
- Taux de croissance annuel des nouveaux cours
- Augmentation du niveau des diplômes finaux des employés du secteur alimentaire
- Faites le lien avec nos scénarios, voyez si les profils soutiennent les résultats souhaités.

Tableau 4 : Évaluation des modules de formation et des cours :

- Nombre d'étudiants, d'entreprises dans le cours
- Nombre ou % de participants issus de groupes sous-représentés
- Atteinte des objectifs d'apprentissage (par exemple, augmentation du niveau de connaissances - tests avant et après la formation).
- après avoir suivi le module par les stagiaires)
- Évaluation/satisfaction des étudiants quant au contenu et à la méthode de formation
- Nombre de certificats obtenus
- Flexibilité des programmes (heures, ECTS, en ligne/en face à face, ...)
- Renouvellement des programmes (nouveaux éléments ajoutés d'année en année)
- Ressources par module (ressources humaines, financières, technologiques...)
- Poids de la réalité virtuelle, augmentée et connectée dans les modules de formation, % de
- apprentissage audio-visuel vs apprentissage en classe
- Utilisation du matériel pédagogique et des compétences acquises sur le lieu de travail
- Résultats de l'apprentissage dans la pratique (carnets de bord, blogs, ...)
- Situation professionnelle des stagiaires après l'obtention de leur diplôme, y compris les promotions professionnelles
- Taux de placement des apprenants sans emploi
- Évaluation de l'impact sur l'emploi des stagiaires et de l'employeur (meilleure exécution des tâches, augmentation de la productivité, etc.
- salaire, nouvel emploi,...)
- Taux de jeunes/travailleurs recrutés dans le secteur agroalimentaire
- Satisfaction des employeurs

<p>6. Espagne</p>	<p>Les indicateurs clés de performance (ICP) identifiés par le projet, pour l'évaluation du partenariat de compétences et pour l'évaluation des modules et des cours de formation, sont présentés dans les tableaux 1 et 2.</p> <p>Tableau 1 : Évaluation du partenariat :</p> <ul style="list-style-type: none"> Parties prenantes activement impliquées (qui offrent des possibilités de perfectionnement de qualité, dans l'éducation/la formation ; qui jouent un rôle dans les moteurs de changement sectoriels) Couverture des pays et régions, (sous-)secteurs Visibilité et sensibilisation Opinion publique, opinion des consommateurs Définition et mise à jour d'un agenda stratégique Une communication honnête et claire à l'intention des différents groupes cibles Diffusion des bonnes pratiques des partenaires de partager des informations/connaissances Impact sur les programmes de formation et intérêt pour les programmes de formation (nombre de participants intéressés) Employés activement intéressés par la participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie Taux de croissance annuel des nouveaux cours niveau des diplômes finaux des employés du secteur alimentaire Lien avec nos scénarios, voir si les profils soutiennent les résultats souhaités <p>Tableau 2 : Évaluation des modules de formation et des cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre d'étudiants et d'entreprises participant au cours Nombre ou % de participants issus de groupes sous-représentés Réalisation des objectifs d'apprentissage (par exemple, augmentation du niveau de connaissances - tests effectués par les stagiaires avant et après le module) Évaluation/satisfaction des étudiants quant au contenu et à la méthode de formation Nombre de certificats obtenus Flexibilité des programmes (heures, ECTS, en ligne/en face à face, ...) Renouvellement des programmes (nouveaux éléments ajoutés d'année en année) Ressources par module (ressources humaines, financières, technologiques...) Poids de la réalité virtuelle, augmentée et connectée dans les modules de formation, % d'apprentissage audiovisuel par rapport à l'apprentissage en classe. Utilisation du matériel pédagogique et des compétences acquises sur le lieu de travail Résultats de l'apprentissage dans la pratique (journaux de bord, blogs, ...) Situation professionnelle des stagiaires après l'obtention de leur diplôme, y compris les promotions professionnelles Taux de placement des apprenants sans emploi Évaluation de l'impact sur l'emploi des stagiaires et des employeurs (meilleure exécution des tâches, augmentation de salaire, nouvel emploi, ...) Taux de jeunes/travailleurs recrutés dans le secteur agroalimentaire Satisfaction de l'employeur
-------------------	--

<p>7. Irlande</p>	<p>Les indicateurs clés de performance (ICP) identifiés par le projet, pour l'évaluation du partenariat de compétences et pour l'évaluation des modules et des cours de formation, sont présentés dans les tableaux 1 et 2.</p> <p>Tableau 1 : Évaluation du partenariat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parties prenantes activement impliquées (qui offrent des possibilités de perfectionnement de qualité, dans l'éducation/la formation ; qui jouent un rôle dans les moteurs de changement sectoriels) <ul style="list-style-type: none"> Couverture des pays et régions, (sous-)secteurs Visibilité et sensibilisation Opinion publique, opinion des consommateurs Définition et mise à jour d'un agenda stratégique Une communication honnête et claire à l'intention des différents groupes cibles Diffusion des bonnes pratiques des partenaires de partager des informations/connaissances Impact sur les programmes de formation et intérêt pour les programmes de formation (nombre de participants intéressés) Employés activement intéressés par la participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie Taux de croissance annuel des nouveaux cours niveau des diplômes finaux des employés du secteur alimentaire Lien avec nos scénarios, voir si les profils soutiennent les résultats souhaités <p>Tableau 2 : Évaluation des modules de formation et des cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre d'étudiants et d'entreprises participant au cours Nombre ou % de participants issus de groupes sous-représentés Réalisation des objectifs d'apprentissage (par exemple, augmentation du niveau de connaissances - tests effectués par les stagiaires avant et après le module) Évaluation/satisfaction des étudiants quant au contenu et à la méthode de formation Nombre de certificats obtenus Flexibilité des programmes (heures, ECTS, en ligne/en face à face, ...) Renouvellement des programmes (nouveaux éléments ajoutés d'année en année) Ressources par module (ressources humaines, financières, technologiques...) Poids de la réalité virtuelle, augmentée et connectée dans les modules de formation, % d'apprentissage audiovisuel par rapport à l'apprentissage en classe. Utilisation du matériel pédagogique et des compétences acquises sur le lieu de travail Résultats de l'apprentissage dans la pratique (journaux de bord, blogs, ...) Situation professionnelle des stagiaires après l'obtention de leur diplôme, y compris les promotions professionnelles Taux de placement des apprenants sans emploi Évaluation de l'impact sur l'emploi des stagiaires et des employeurs (meilleure exécution des tâches, augmentation de salaire, nouvel emploi, ...) Taux de jeunes/travailleurs recrutés dans le secteur agroalimentaire Satisfaction de l'employeur
-------------------	--

	<p>Des indicateurs de performance clés sont nécessaires pour l'évaluation continue des partenariats de compétences (Pacte pour les compétences) et pour l'évaluation des modules/cours de formation. Les ICP peuvent être utilisés pour suivre les progrès et les résultats et pour prendre des décisions sur la manière d'aller de l'avant. Un système d'indicateurs clés de performance doit être peu complexe, transparent et facile à utiliser.</p>
--	---

9 Annexes : La feuille de route nationale

9.1 Annexe I : Autriche

1. Introduction

1.1 Méthode - GNT

L'objectif de la feuille de route nationale est de formuler des actions pour le développement d'une stratégie de compétences agro-alimentaires et forestières au niveau national. Pour ce faire, des données ont dû être collectées au moyen d'un questionnaire (préparé par Confagricoltura) et une réunion du groupe de travail ainsi que des entretiens avec les parties prenantes ont été réalisés.

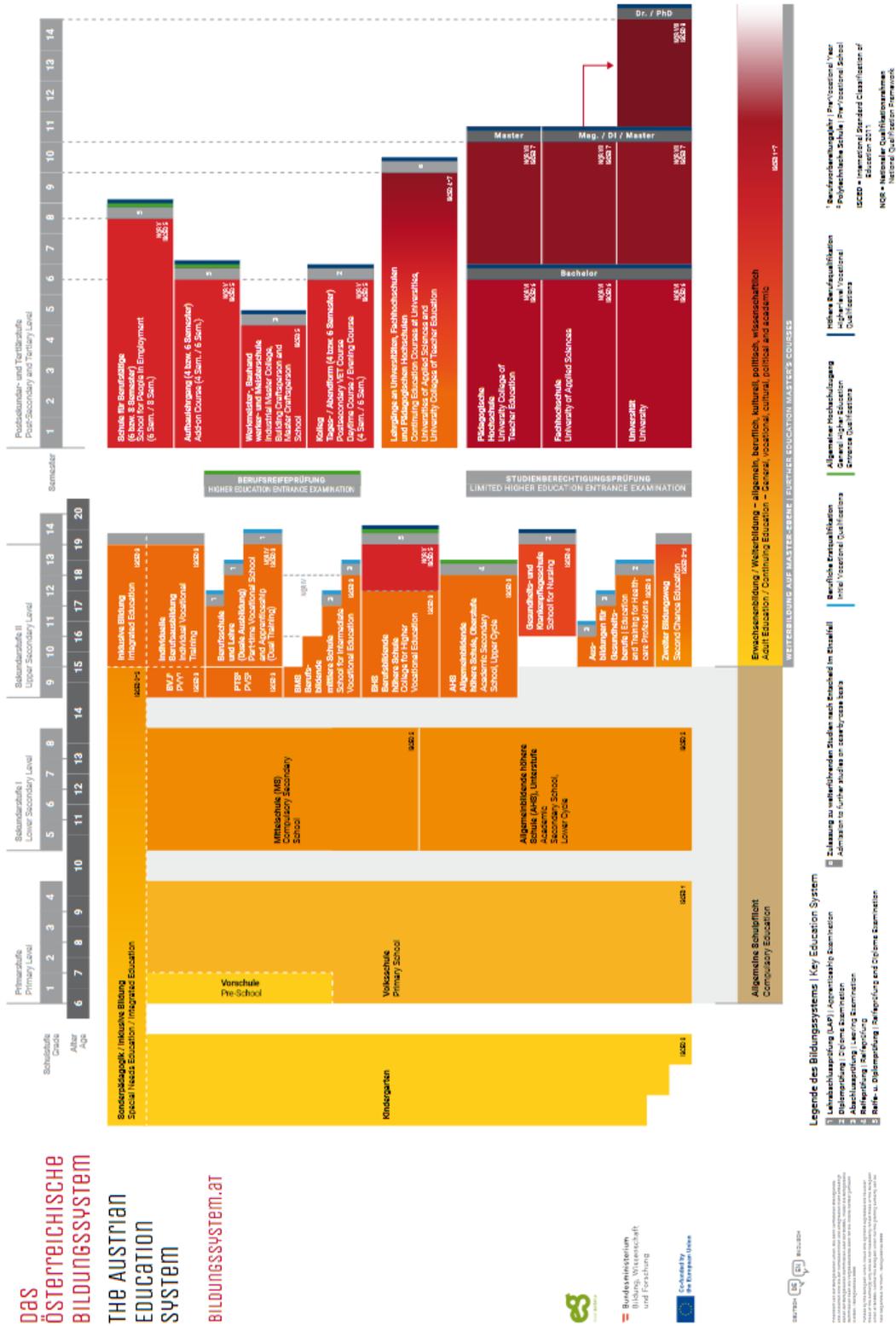
Parties prenantes impliquées :

- La chambre d'agriculture d'Autriche (LKÖ)
- Université des ressources naturelles et des sciences de la vie de Vienne (BOKU)
- Cluster alimentaire de Basse-Autriche (Ecoplus Lebensmittelcluster NÖ)
- Fédération de l'industrie alimentaire autrichienne (Fachverband der Lebensmittelindustrie)
- Les partenaires autrichiens de FIELDS LVA, AP, FJ-BLT.

2. Contexte de l'éducation et des politiques au niveau national

2.1 Le système éducatif national et les besoins de formation liés aux objectifs de FIELDS

La figure 1 donne un aperçu graphique du système éducatif autrichien (référence : <https://www.bildungssystem.at/>).



Le système d'orientation autrichien - une vue d'ensemble :

Il existe en Autriche deux systèmes d'orientation et de conseil fonctionnant en coopération : les services d'orientation et de conseil fournis par les établissements d'enseignement et de formation, et les services d'orientation fournis par l'administration de l'emploi et d'autres institutions dans le domaine de l'orientation professionnelle. Le rôle actif des partenaires sociaux (Chambre de commerce, Chambre du travail) dans l'offre d'orientation professionnelle est une caractéristique majeure du système d'orientation autrichien.

Les principaux objectifs de la politique éducative dans ce domaine sont définis dans la stratégie nationale d'orientation tout au long de la vie (LLG), qui établit un cadre général pour la poursuite du développement de l'orientation scolaire et professionnelle en tant que partie intégrante de la stratégie nationale autrichienne pour l'éducation et la formation tout au long de la vie. L'orientation tout au long de la vie joue un rôle central et constitue l'une des cinq orientations stratégiques clés de la stratégie et un élément d'au moins sept des dix lignes d'action pour l'éducation et la formation tout au long de la vie de la stratégie (https://erwachsenenbildung.at/addon/english_overview.php). Les progrès sont suivis chaque année par le forum national sur l'orientation tout au long de la vie, composé de représentants de deux ministères (le ministère de l'éducation, de la science et de la recherche et le ministère du travail, des affaires sociales, de la santé et de la protection des consommateurs), du service public de l'emploi, d'établissements et de réseaux d'éducation des adultes, d'instituts de recherche, d'instituts universitaires de formation des enseignants et d'Euroguidance Autriche. Les cinq priorités clés de la stratégie nationale LLG sont les suivantes :

- La mise en œuvre des compétences de base dans tous les programmes d'études afin que les apprenants puissent prendre des décisions autonomes en matière d'éducation et de carrière.
- L'accent est mis sur l'orientation et le suivi des processus afin de permettre des processus décisionnels de haute qualité.
- La professionnalisation des conseillers et des formateurs.
- Assurance qualité et évaluation des offres, des processus et des structures.
- L'extension de l'accès en créant des offres pour de nouveaux groupes cibles.

Le système autrichien de connaissances et d'innovations agricoles (AKIS) repose sur une formation professionnelle complète, une éducation des adultes, une gamme étendue et de haute qualité de services de conseil et un paysage de recherche agricole - et représente la coopération entre la recherche, l'éducation et le conseil. AKIS est considéré comme un écosystème d'échange, de mise en réseau, de coopération et de communication entre tous les acteurs concernés, afin de relever les défis futurs dans les domaines de l'agriculture et de la sylviculture, ainsi qu'à l'interface avec les zones adjacentes.

2.1.1 Analyse succincte des exigences en matière d'éducation et de formation spécifiées dans le cadre juridique et réglementaire national, associées aux profils professionnels et aux besoins de compétences identifiés

Dans le cadre du plan stratégique CAP Austria 2023-2027 et sur la base d'une analyse SWOT de l'écosystème AKIS, les améliorations potentielles suivantes ont été définies :

1. La faiblesse des liens entre les entreprises agricoles et forestières et les conseillers, d'une part, et les installations de recherche universitaires et non universitaires, d'autre part - ce qui implique un potentiel d'amélioration dans tous les canaux de transfert de connaissances de la recherche vers le secteur agricole appliqué.
2. La recherche en tant que telle n'est pas considérée comme le principal moteur des nouvelles connaissances et de l'innovation, mais comme une impulsion. L'innovation est souvent motivée par les exigences de la pratique professionnelle.
3. Pour faciliter le transfert de connaissances de la pratique agricole professionnelle vers la recherche, il serait utile de mieux intégrer les questions/thèmes de recherche spécifiques à l'agriculture et à la sylviculture dans la politique nationale en matière de RTI, ainsi que d'élaborer stratégiquement des concepts d'échange structurés.
4. Une autre amélioration potentielle réside dans l'établissement de liens intelligents avec les acteurs qui détiennent les connaissances nécessaires à l'innovation, par exemple la société civile, les centres de recherche, les fournisseurs de technologie ou les institutions de financement au niveau national et international.
5. Actuellement, l'échange organisé, régulier et mutuel entre la recherche, la consultation, la formation continue et la pratique agricole en relation avec la recherche départementale (Ressortforschung) du BMLRT est bien développé. Cependant, ce n'est pas le cas en ce qui concerne l'échange avec les entités de recherche universitaires et non universitaires au-delà de la recherche départementale - de nouveaux concepts d'échange doivent être développés.
6. Les résultats actuels et les données scientifiques des projets de recherche et d'expérimentation ne sont pas préparés de manière pratique pour la consultation, la formation continue et les agriculteurs.
7. La recherche universitaire et non universitaire ne joue guère de rôle dans la formation continue et la consultation des agriculteurs.

8. Les "rouages du transfert de connaissances" - recherche - développement - éducation - consultation - ne s'imbriquent pas suffisamment les uns dans les autres et n'offrent que trop peu d'occasions de dialogue et de transfert de connaissances.
 9. Il est difficile d'introduire/déposer des questions/problèmes pratiques pour les agriculteurs ou les conseillers directement dans les entités scientifiques.
 10. La mise en œuvre des projets de recherche et d'expérimentation et la diffusion des résultats pourraient être améliorées pour tous les participants par une implication plus forte des bureaux de consultation, des écoles et des entreprises agricoles dès le début. De même, dans certaines disciplines, il n'y a pas de collaboration entre les universités, les bureaux de consultation, les organismes d'apprentissage et de formation professionnelle, les établissements d'enseignement et les écoles en ce qui concerne l'élaboration de matériel de consultation et de documents de formation. Par conséquent, les ressources coordonnées et les effets de synergie possibles ne sont pas exploités.
 11. En outre, les résultats de la recherche et les travaux scientifiques des universités et des écoles techniques supérieures (licence, master, doctorat) ainsi que des instituts fédéraux et des instituts de recherche ne sont pas préparés de manière pratique et compréhensible. Par conséquent, les connaissances actuelles ne sont souvent pas transférées dans la pratique.
 12. Le manque de ressources, la grande complexité, les exigences interdisciplinaires pour le contenu des consultations et leur transfert, ainsi que les structures traditionnelles et rigides des agences de consultation actuellement reconnues sont à l'origine du manque de consultants spécialisés et d'offres spécialisées dans certains domaines. Des sujets importants tels que l'efficacité énergétique, la protection du climat, l'adaptation au changement climatique et les énergies renouvelables ne peuvent être couverts que partiellement. De même, l'échange général au niveau des États fédéraux autrichiens entre les consultants est extensible (bien qu'il existe un consortium au niveau des États fédéraux).
 13. Il manque une plateforme ou un centre de services qui force systématiquement le dialogue (ascendant et descendant) entre les acteurs de la politique, de la recherche, de l'éducation et de la pratique.
- 2.1.2 Évaluation du nombre de personnes appartenant aux catégories professionnelles identifiées qui auront besoin d'une formation correspondant aux "*profils de terrain*".

Selon l'enquête sur la structure agricole 2016 (Statistics Austria 2018), 81 % du territoire autrichien (83 858 km²) utilisé à des fins agricoles et sylvicoles sont gérés par 162 018 entreprises agricoles et sylvicoles. Celles-ci se composent de 57 531 exploitations à temps plein, 89 782 exploitations à temps partiel et 14 705 autres exploitations (partenariats, personnes morales). Les petites et moyennes entreprises prédominent en Autriche, 162 018 ont été recensées en 2016 (i2connect 2021). Les chiffres de l'industrie alimentaire sont les suivants : 4794 entreprises, dont 98% sont des PME et 48543 employés (Autriche 2021).

2.1.3 Système de prestataires d'EFP (flexibilité, résilience, organisation et gouvernance, etc.)

En Autriche, la formation professionnelle peut commencer au niveau secondaire inférieur.

Écoles secondaires agricoles et forestières (HBLFA) : 11 écoles secondaires agricoles et forestières (HBLFA) ont compté un total de 3 873 élèves pour l'année scolaire 2019/20. La formation dans les écoles secondaires agricoles et forestières dure 5 ans (15-19), les cours avancés (après l'achèvement d'une école technique) durent trois ans. Les deux formes de formation se terminent par le "Reife- und Diplomprüfung", qualification générale pour l'entrée à l'université (Green Report2020 - i2connect).

Collèges agricoles et forestiers (LFS) : 77 écoles professionnelles et techniques agricoles et forestières avec 12159 élèves. La qualification dans un établissement d'enseignement professionnel agricole et forestier permet d'obtenir le titre d'ouvrier qualifié. Il existe d'autres moyens d'obtenir un diplôme d'ouvrier qualifié, notamment les cours du soir ou l'école dite "de l'agriculteur". Les diplômés des écoles techniques peuvent également suivre un cours de troisième cycle dans une école supérieure d'agriculture et de sylviculture. Les LFS sont des écoles provinciales.

La formation professionnelle dans l'agriculture et la sylviculture est organisée par des centres d'apprentissage et de formation technique :

Centres d'apprentissage et de formation technique en agriculture et sylviculture (LFA) : Les LFA sont responsables de la formation professionnelle dans les domaines de l'agriculture et de la sylviculture en Autriche.

Système d'enseignement supérieur :

- École supérieure de pédagogie agricole et environnementale (HAUP)
- Université des ressources naturelles et des sciences de la vie appliquées (BOKU)

Services de conseil

Les chambres d'agriculture (chambre autrichienne d'agriculture en tant qu'organisation faîtière au niveau fédéral, 9 chambres provinciales et 70 chambres de district régional) et Bio Austria (association des agricultures autrichiennes, composée d'une organisation fédérale et de 8 organisations provinciales), ou les associations d'agriculture biologique, proposent des services de conseil en matière d'agriculture et de sylviculture. Les chambres d'agriculture ont un contrat de conseil juridique, car elles sont une entité de droit public (Körperschaft öffentlichen Rechts). Toutes les personnes travaillant à temps plein ou à temps partiel dans l'agriculture sont membres de la chambre en vertu de la loi.

Formation professionnelle continue pour les agriculteurs et les forestiers

Les nombreux services de conseil sont complétés par une offre de formation large, complète et nationale. Il existe actuellement 26 prestataires de formation reconnus par le ministère fédéral. Comme condition préalable, ces prestataires de formation doivent disposer du "Ö-Cert", qui est un certificat de qualité pour l'éducation des adultes, afin de pouvoir obtenir des ressources financières du Fonds européen agricole pour le développement rural.

3. Principaux défis

3.1 Priorités dans le secteur agroalimentaire et forestier

L'agriculture et la sylviculture autrichiennes sont confrontées à de nombreux défis :

- Préparation du plan stratégique national de la PAC pour la période 2023-2027 en tenant compte des exigences de l'UE (Green Deal, Farm to Fork et stratégie pour la biodiversité).
- Transmettre les exigences et les conditions de la PAC 2023-2027 et les mettre en œuvre avec les agriculteurs par le biais d'activités d'éducation et de conseil.
- Mise en œuvre de mesures de protection du climat et d'adaptation au changement climatique
- Développement de processus optimisés pour une meilleure efficacité énergétique
- Réduction de l'utilisation de pesticides, d'engrais et d'antibiotiques
- Mesures visant à améliorer le bien-être des animaux
- Améliorer la position des entreprises agricoles et forestières dans la chaîne de valeur
- Mesures visant à garantir des chaînes d'approvisionnement courtes
- Valoriser les produits alimentaires régionaux
- Améliorer la compétitivité
- Améliorer la qualité des aliments
- Promotion de la digitalisation dans l'agriculture et la sylviculture
- Développement d'offres supplémentaires pour la formation continue et la vulgarisation numériques (webinaires, Farminars, vulgarisation en ligne) avec les conditions préalables

correspondantes (équipement technique et formation du personnel de vulgarisation et des agriculteurs) gestion des risques pour la prévention des crises (par exemple, panne de courant dans les étables à commande électronique, Covid-19).

- Réduire les émissions et donc l'effet de serre

(Source : rapport i2Connect2021).

3.1.1 Cadre de référence européen et liens avec le cadre national (par exemple, différents niveaux d'intervention)

Le système éducatif autrichien (écoles, universités) est régi par les lois suivantes : Allgemeine Schulordnung (1774), Reichsvolksschulgesetz (1869), regulativ für die Organisation des Volksbildungswesens in Deutschösterreich (1919), Schulorganisationsgesetz (1962/1986/1998), Studienberechtigungsgesetz (1985/1991), Arbeitsmarktservicegesetz (1994), Bundesgesetz über die Fachhochschulstudienlehrgänge (1993/1998), Bundesgesetz über die Berufsreifeprüfung (1997/1998/2008) und Verordnung über den Ersatz von Prüfungsgebieten der Berufsreifeprüfung (2000/2005/2010), Universitätsgesetz (2002), Verordnung : Bestimmung des Bundesinstitutes für Erwachsenenbildung St. Wolfgang als Organisationseinheit (2003), Bundesgesetz über die Universität für Weiterbildung Krems (DUK-Gesetz 2004), Hochschulgesetz (2005), Bundesgesetz über den Erwerb des Pflichtschulabschlusses durch Jugendliche und Erwachsene (2012). (https://erwachsenenbildung.at/themen/eb_in_oesterreich/gesetze/weitere_gesetze.php)

L'Autriche dispose d'une loi fédérale explicite sur l'éducation des adultes. La politique éducative et la structure organisationnelle de l'éducation des adultes expliquent que l'enseignement et l'étude des adultes reposent sur une série de fondements législatifs différents (Bundesgesetz (BGBl. Nr. 171/1973) pour la promotion de l'éducation et de la formation des adultes, autres lois : Rechtsgrundlagen für die Erwachsenenbildung während der COVID-19 Krise, et sous www.erwachsenenbildung.at).

3.1.2 Cadre sectoriel pour l'amélioration et la requalification des compétences

La loi fédérale (Bundesgesetz (BGBl. Nr. 171/1973) pour la promotion de l'éducation et de la formation des adultes : en 1973, la république d'Autriche a proclamé pour la première fois l'octroi d'un soutien financier à l'éducation des adultes et a rédigé la loi fédérale concernant la promotion de l'éducation et de la formation. Outre la promotion des associations et des institutions, cette loi définit également le soutien financier aux institutions gouvernementales. La loi a été adaptée en 1990 et en 2003.

La **stratégie autrichienne d'éducation et de formation tout au long de la vie** est basée sur les documents fondamentaux de l'UE suivants : Un mémorandum pour l'éducation et la formation tout au long de la vie (2000), Réaliser un espace européen de l'éducation et de la formation tout au long de la vie (2001),

Compétences clés pour l'éducation et la formation tout au long de la vie : Cadre de référence européen (2007), la recommandation sur l'établissement du cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie (2008), une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive (2010), les conclusions du Conseil : Une nouvelle stratégie européenne pour l'emploi et la croissance (2010).

Lors de l'élaboration de la stratégie autrichienne LLL 2020, les suggestions des parties prenantes, des autorités et des institutions publiques ont été prises en compte, parmi d'autres sources. Parmi les 10 lignes d'action décrites dans la stratégie autrichienne de LLL, les 2 suivantes sont les plus pertinentes ici :

- Ligne 8 : Formation continue pour assurer l'employabilité et la compétitivité
- Ligne 10 : Procédure de reconnaissance des aptitudes et compétences acquises de manière informelle dans tous les secteurs de l'éducation (approche de validation globale)

3.1.3 Principaux modules de formation (pour des groupes cohérents de compétences) Les compétences non techniques devraient faire partie de tout programme de formation au profil professionnel.

Pour l'Autriche, les modules de formation suivants sont les plus importants :

- digitalisation : application nécessaire, formation pour chaque nouvel appareil/logiciel - la pratique est ici la plus importante. Formation des apprentis : caractéristiques importantes, nécessité de maîtriser l'application.
- Durabilité - connaissance des chaînes de valeur (compréhension de la chaîne de valeur - que font les autres - renforcement de la coopération, de l'organisation et de l'esprit d'équipe - savoir où la valeur peut être créée)
- Traçabilité
- Compétences non techniques : Communication

4. Le plan d'action

Nous décrivons ici les aspects opérationnels de la mise en œuvre du cours pilote prévu pour l'Autriche, identifié comme le plus prioritaire lors des réunions du projet et du GTN, à savoir l'OPERATEUR POUR LA DIGITALISATION DANS L'AGRICULTURE, L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE ET LA FORESTIERIE (CEC niveau 4). Le module sélectionné consistera en 360 heures de cours réparties en 150 heures de classe frontale avec des enseignants spécialisés, 150 heures d'auto-apprentissage orienté et 60 heures de leçons sur les compétences non techniques pour combler les lacunes de la formation et les compétences non techniques manquantes.

Ce chapitre définit les activités qui seront menées, le contenu du cours pilote, le nombre de stagiaires, les coûts du cours pilote et indique clairement les problèmes et les risques liés à la mise en œuvre des activités.

4.1 Une déclaration d'activité claire

Vous trouverez ici la liste des contenus du cours pilote, tant pour la partie technique que pour la partie "soft skills". Globalement, le cours pilote "Opérateur en digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture" durera 360 heures et, à la fin, il sera possible de certifier les compétences techniques et non techniques acquises pendant le cours.

Leçon	Résultats de l'apprentissage	Heures
Qu'est-ce que la digitalisation ?	Comprendre de manière exhaustive et selon différentes perspectives ce que l'on entend par digitalisation	
	Capacité à décrire ce que l'on entend par innovation numérique	
	Capacité à décrire la différence entre les concepts d'exploitation agricole intelligente et d'exploitation agricole de précision	
Technologies par sous-secteurs de l'agriculture	Comprendre la disponibilité des technologies numériques dans les différents secteurs de production	
digitalisation et impact de la technologie	Capacité à résumer l'évolution de la technologie numérique dans le temps et à citer les futures tendances en matière de digitalisation ("Percées technologiques depuis les débuts de l'agriculture jusqu'en 2030 et au-delà").	
Connaissances de base en matière de télédétection, de GPS et de SIG	Les outils utilisés pour la cartographie et le positionnement géographiques, tels que le GPS (système de positionnement global), les SIG (systèmes d'information géographique) et la RS (télédétection).	
	Capacité à utiliser des technologies et des équipements modernes dotés de systèmes de positionnement de haute précision, de géocartographie et/ou de systèmes de pilotage automatisés pour les activités agricoles.	
Systèmes d'information sur la gestion agricole	Capacité à décrire le concept de FMIS	
	Systèmes d'information de gestion et bases de données pour planifier, gérer et exploiter les entreprises agricoles et la production.	
	Capacité à décrire des exemples de cas de différents types de SIGF dans des exploitations agricoles et des lignes de production de différentes tailles dans l'agriculture.	
	L'apprenant sera capable d'effectuer la configuration matérielle et logicielle de la plupart des machines et robots typiques et du système d'information de gestion dans le domaine de l'agriculture intelligente (Smart Farming).	
	capacité à utiliser les systèmes d'information sur la gestion agricole et à comprendre les résultats (FarmB...)	
	Système de santé animale de précision	
Industrie 4.0 : fabrication circulaire	Des technologies innovantes de fabrication circulaire améliorées par des mécanismes de production inédits et des aspects de digitalisation favorisant des processus de production efficaces sur le plan énergétique et à faible consommation de matériaux, entraînant une réduction des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques.	
Chaîne de production forestière et agroalimentaire	Principes et connaissances de la chaîne d'approvisionnement forestière	
	Gestion de la chaîne d'approvisionnement de la production agroalimentaire	
Introduction aux outils et machines de digitalisation	Capacité à trouver et à utiliser des applications de téléphonie mobile	
	Capacité à nommer les différentes technologies disponibles liées aux activités agricoles et à comprendre ce que l'on peut obtenir en les utilisant.	
	Utilisation de logiciels et d'applications en ligne	
Contrôler l'environnement de stockage	Le technicien/opérateur est capable d'entretenir ou d'assurer l'entretien des équipements de nettoyage, du chauffage ou de la climatisation des entrepôts, des capteurs et de la température des locaux.	
	Capacité à estimer les avantages et les défis liés à la programmation en interne par rapport à l'externalisation ou à la sous-traitance.	
Contrôle des serres pour l'irrigation et les conditions d'environnement protégé	de comparer les appareils et les capteurs, de programmer l'irrigation, de régler les températures, les heures supplémentaires et la fertilisation au CO2	
Utilisation de robots/drones	Utiliser des machines semi-autonomes ou autonomes, qui effectuent automatiquement des actions complexes tout en étant guidées par un logiciel numérique ou électronique, comme les voitures sans conducteur, les drones et d'autres machines. Législation sur les drones	

Utiliser du matériel numérique	Comprendre les principes Canbus/ Isobus pour connecter le tracteur et l'équipement	
	Utiliser le système Canbus/Isobus pour connecter le tracteur et l'équipement.	
Connecter et dépanner les équipements	Capacité à suivre les directives du fabricant sur la manière d'assembler les équipements agricoles intelligents.	
	Capacité à effectuer des diagnostics électroniques et des dépannages.	
Agriculture de précision, connaissances et outils en matière de prévisions météorologiques	Recueillir des données à partir de satellites, de radars, de capteurs à distance et de stations météorologiques afin d'obtenir des informations sur les conditions et les phénomènes météorologiques.	
transfert de données à partir d'une application - échange de données	La saisie d'informations dans un système de stockage et de recherche de données par le biais de processus tels que la digitalisation, la saisie manuelle ou le transfert électronique de données afin de traiter de grandes quantités de données. (Traitement et analyse des données, échange de données)	
statistiques de base	Collecte de données et de statistiques pour les tester et les évaluer afin de générer des affirmations et des prédictions, dans le but de découvrir des informations utiles dans le cadre d'un processus de prise de décision. (Traitement et analyse des données, échange de données)	
Capacité à mettre en œuvre des systèmes de traçabilité en ce qui concerne les différentes ressources agricoles	Traçabilité, signes et étiquettes de qualité	
	Traçabilité de l'élevage	
Formation pratique aux machines/équipements spécifiques à l'emploi et à leur entretien	Conduire des équipements agricoles motorisés, notamment des tracteurs, des presses à balles, des pulvérisateurs, des charrues, des faucheuses, des moissonneuses-batteuses, des engins de terrassement, des camions et du matériel d'irrigation. Compétences requises	
Logistique, entreposage, transport	Opportunités et défis de la logistique alimentaire 4.0	
Compétences techniques en matière de transformation des aliments	Principes de base de la transformation des aliments	
	La fabrication de denrées alimentaires dans l'économie circulaire	
	Principes HACCP, principes d'analyse physique et chimique	
Automatisation de la transformation des aliments	Application des capteurs et du traitement des commandes, capacité à gérer les éléments d'un écosystème IoT, à assembler le matériel et à configurer les logiciels (programmation des capteurs, traitement du signal, analyse locale et en temps réel, gestion des bases de données, analyse en nuage).	
Emballage alimentaire	Le rôle de l'emballage dans la digitalisation de la production agroalimentaire	

4.2 Période de temps

Nouveaux profils	23 janvier	23 février	23 mars	23 avril	23 mai	23 juin	heures
Opérateur pour la digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture							360
activité en classe							150
Auto-apprentissage							150
Compétences non techniques							60

4.3 Quantité d'intrants/extrants et coûts unitaires

Budget - Partenaires autrichiens

Objet	heures	jours	€/jour	Coût total
Enseignant/formateur/chercheur	180*	22,5	320,00 €	7.200,00 €
Matériels et logiciels				2.000,00 €
autres				1.000,00 €
Coûts totaux				10.200,00 €

*Le budget a été calculé sur la base de 180 heures pour les enseignants/formateurs/chercheurs, dont 150 heures sont considérées comme des heures d'enseignement et 30 heures comme des heures de préparation, de suivi et d'évaluation.

4.4 Source de financement

Les fonds nécessaires à la réalisation du cours pilote sont définis dans le budget du projet. Les coûts pour la réalisation de l'ensemble des cours nécessaires peuvent être tirés des différents fonds nationaux et régionaux liés aux activités de formation tels que les programmes FSE, FEDER et FEOGA ainsi que les fonds nationaux et en particulier les fonds interprofessionnels.

Au niveau national, il sera possible de lancer une campagne de formation complète basée sur les 10 profils professionnels sélectionnés et sur les priorités identifiées, et le budget financier correspondant peut être tiré de différentes sources.

Un investissement massif dans les compétences est nécessaire. Outre l'argent des entreprises et des gouvernements, l'UE donne la priorité à l'investissement dans les personnes et leurs compétences dans son budget. Le plan de relance pour l'Europe proposé par la Commission en mai 2020 mettra également l'accent sur les activités liées aux compétences.

Investissement de l'UE dans les compétences Programme Investissement (en milliards d'euros)*

- Fonds social européen Plus (FSE+) 61,5
- Erasmus 16,2
- InvestEU ,9
- Fonds européen d'ajustement à la mondialisation .1
- Corps européen de solidarité ,8
- Digital Europe ,5

*Les ressources de la facilité pour la relance et la résilience spécifiquement destinées à l'investissement dans les compétences ne peuvent pas encore être estimées.

4.5 Entité responsable de la mise en œuvre

L'entité responsable de la mise en œuvre du cours pilote en Autriche est définie dans la description détaillée du projet conformément au plan de travail et est représentée par Agrar Plus (AP). La responsabilité d'AP sera de mettre à disposition des enseignants et des installations pour le cours "Opérateur pour la digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture" ainsi que de superviser son développement et d'évaluer

ses effets. Les fournisseurs de contenu (pour l'Autriche : LVA) fourniront une assistance sur les questions techniques liées au contenu pendant les activités du WP4.

4.6 Indicateurs de résultats

Parmi la liste des indicateurs du FSE (Fonds social européen - Indicateurs, Référence), les indicateurs suivants sont les plus appropriés pour ce projet :

- Participants inactifs, à la recherche d'un emploi après leur participation
- Les participants qui ont un lieu de travail après leur participation, y compris les travailleurs indépendants
- Les participants qui parviennent à trouver un emploi dans les six mois suivant leur participation, y compris les travailleurs indépendants.
- Participants dont la situation professionnelle s'est améliorée dans les six mois suivant leur participation
- Les participants défavorisés qui parviennent à trouver un emploi dans les six mois suivant leur participation, y compris les travailleurs indépendants.

4.7 Activités de formation Mise en œuvre

Pour les formations pilotes, les 3 partenaires autrichiens ont choisi les leçons suivantes : B060_Production de biomasse dans le cadre du module bioéconomie par le partenaire AP, D190_Compétences techniques en transformation alimentaire dans le cadre du module digitalisation par le partenaire LVA, et D120_Exploitation de matériel numérique dans le cadre du module digitalisation, par le partenaire BLT.

Les cours ont été organisés sous forme de réunions de présence (B060, D120) et de séminaires hybrides (D190) sur les sites des partenaires FIELDS. Les formateurs employés étaient tous des professionnels, expérimentés dans leur domaine de connaissance, et il leur a été demandé au préalable d'utiliser/inclure le matériel d'apprentissage FIELDS. Les cours ont eu lieu en juin 2023 (B060, D190) et en septembre 2023 (D120).

Aperçu des coûts

Vous trouverez ci-dessous un aperçu des efforts déployés et nécessaires pour mener à bien les formations pilotes respectives en Autriche - en fonction du plan de dépenses envisagé :

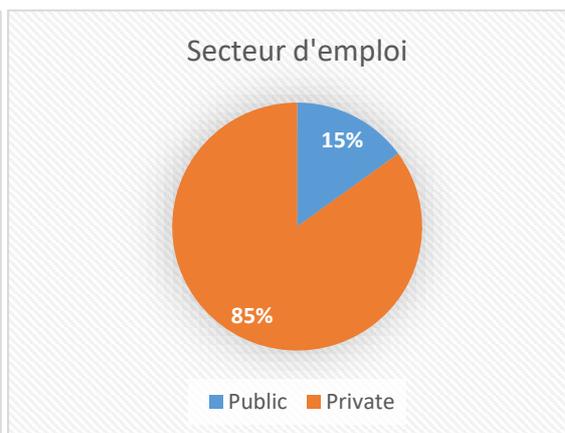
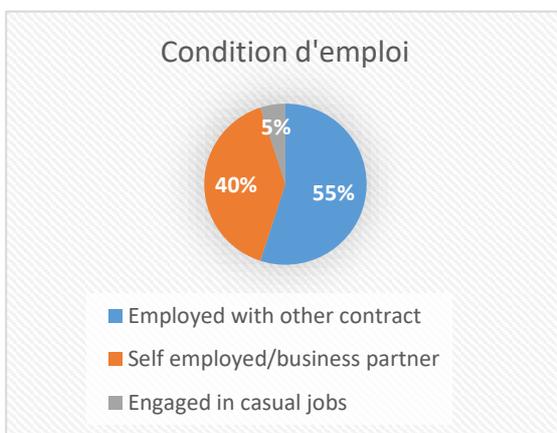
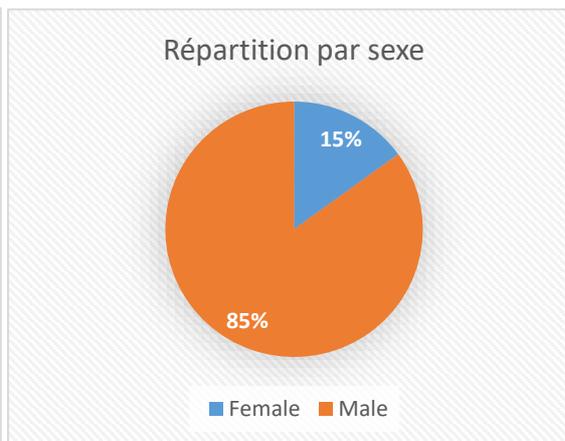
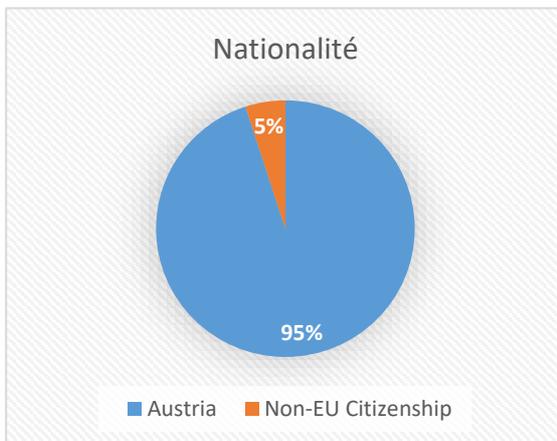
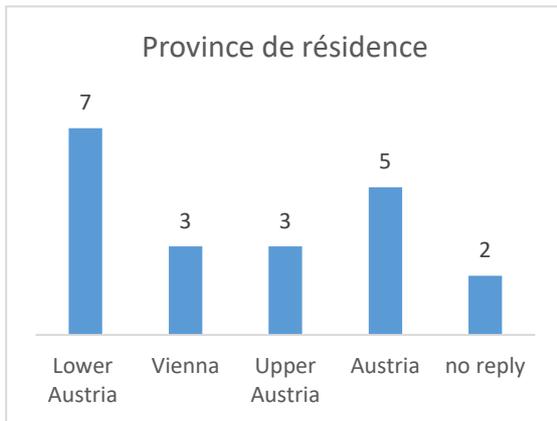
Budget Pilots - Partenaires autrichiens

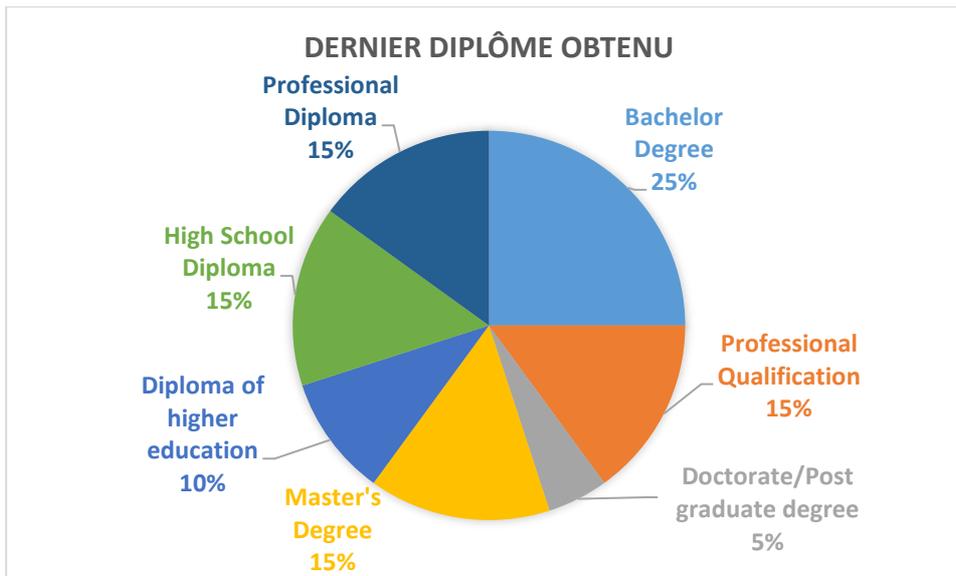
Objet	heures	jours	€/jour	Coût total
Enseignant/formateur/chercheur	LVA : 8 FJ : AP : 16	1 2	320,00 €	LVA : 320,00 € FJ : 150,00 € AP : 640,00€
Matériels et logiciels				LVA : 250,00 € FJ : 110,00 € AP : 0,00 €
autres				LVA : 550,00 € FJ : 200,00 € AP : 0,00 €
Coûts totaux				2 220,00 €

Le matériel disponible à partir des modules FIELDS développés comprend une quantité énorme de matériel d'apprentissage, adaptable individuellement. En Autriche, la mise en œuvre du matériel de formation FIELDS a bien fonctionné et les formateurs ont pu l'utiliser dans une large mesure. En particulier, les diapositives ont

pu être utilisées pour présenter de nombreuses informations théoriques mais nécessaires. La partie pratique des formations a été perçue comme positive. Au total, 103 personnes ont participé aux projets pilotes. 20 questionnaires ont été remplis.

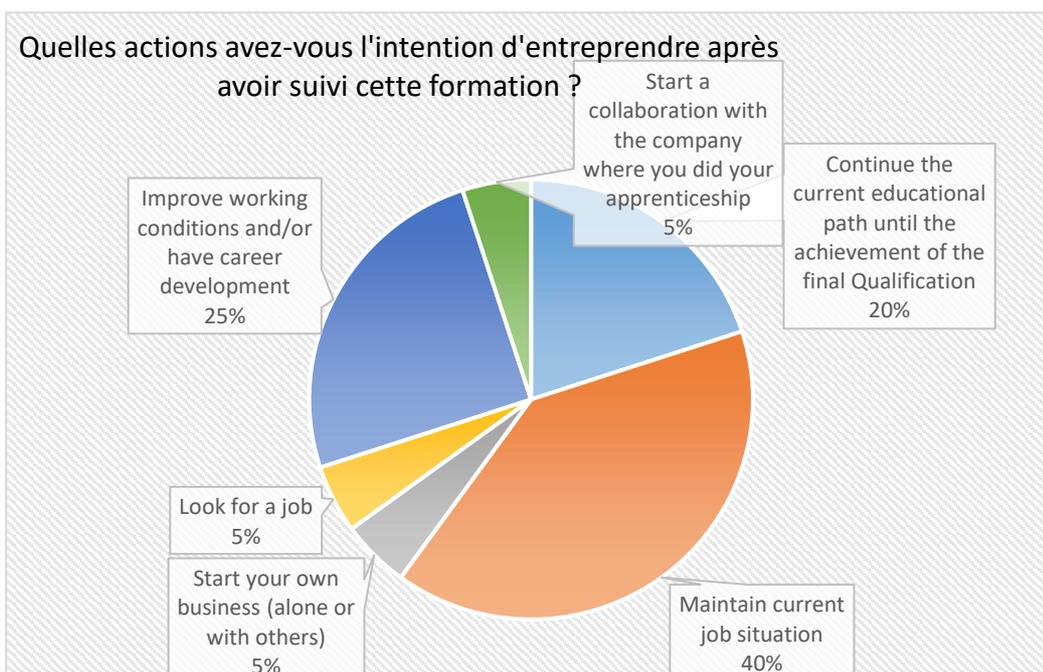
Les commentaires recueillis auprès des étudiants qui ont participé aux cours sont ensuite présentés. Tout d'abord, des informations générales sur les participants sont présentées dans les graphiques suivants :





Les étudiants participants avaient des formations diverses (voir figure x). La principale motivation qui a incité les étudiants à participer aux cours pilotes était l'option pour leur intérêt personnel/progression (50 %), tandis que pour 25 % d'entre eux, il s'agissait d'une proposition de l'entreprise pour laquelle ils travaillent et pour 25 % d'entre eux, d'une formation obligatoire.

55% des personnes qui ont rempli le questionnaire ont reçu un certificat pour la formation. Le retour d'information général peut être considéré comme très positif et satisfaisant pour les participants. Les étudiants ont souligné les points suivants : "l'interactivité", "les exemples pratiques et l'application par des professionnels, qui ont été très révélateurs". Bien que les formations pilotes autrichiennes aient comporté un pourcentage élevé d'activités liées à l'expérience professionnelle (70 %), une suggestion d'amélioration a été de "prévoir plus de temps pour la partie pratique".



5. L'ambition

5.1 Focus national sur les besoins en compétences et les profils professionnels

En Autriche, la qualité des formations existantes est très élevée. L'offre existante couvre largement les compétences et les connaissances des profils professionnels FIELDS. L'une des lacunes réside toutefois dans l'étendue du groupe cible, c'est-à-dire que les employés visés ne sont peut-être pas informés de l'existence de cette vaste offre. Une intégration possible de cette offre dans les programmes FIELDS est envisagée - cependant, la création de canaux de communication solides et adéquats, où nous pouvons promouvoir notre offre et la rendre visible pour les groupes cibles, fait partie de nos priorités.

5.2 La perspective de l'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés

L'apprentissage tout au long de la vie devient de plus en plus important face à la rapidité des changements. La formation initiale continue de fournir la base nécessaire à la vie de la population active, mais les qualifications supérieures permanentes et la formation continue sont absolument essentielles dans notre société de la connaissance et des services pour pouvoir répondre de manière adéquate à l'évolution rapide de la structure sociale, de l'économie et de la technologie au sens de l'apprentissage tout au long de la vie. (Référence : i2connect)

5.3 Création de partenariats contribuant aux pactes agro-alimentaires et forestiers pour les compétences.

Les partenaires clés à inclure dans un Pacte agroalimentaire ou forestier pour les compétences sont les groupes de parties prenantes suivants : Prestataires d'EFP (écoles d'EFP, prestataires d'EFP, IES, autres prestataires d'enseignement), décideurs politiques (ministères, autorités régionales et locales, organismes de réglementation, agences d'enseignement), décideurs (agriculteurs, coopératives, forestiers, industries alimentaires,...), défense des intérêts (organismes représentatifs, par exemple confédérations d'agriculteurs et de coopératives agricoles, fédérations de l'industrie alimentaire, syndicats, associations/registres professionnels, chambres de commerce/agriculture, universités, agences d'EFP et de formation, associations d'étudiants, conseillers,...). Au niveau national, un pacte pour les compétences doit être structuré comme suit : (1) décideurs, (2) financement, (3) structure d'incitation pour les participants et (4) parties concernées/groupes d'intérêt.

6 La proposition et l'engagement

6.1 La gouvernance et le p&c national

Une structure de gouvernance claire est importante pour le succès de l'intégration des programmes FIELDS en Autriche. C'est pourquoi un système de gouvernance détaillé sera mis en œuvre conformément à la structure de

gouvernance élaborée dans le cadre du Pacte européen pour les compétences. Ce système de gouvernance européen sera ensuite adapté au niveau national, afin d'en garantir le succès.

7 **Évaluation**

7.1 Approche de l'évaluation

Pour l'évaluation d'un pacte de partenariat de compétences, les facteurs suivants sont utilisés :

- les parties prenantes activement impliquées
- a obtenu régulièrement un retour d'information de la part des partenaires concernés
- les programmes de formation et les stagiaires concernés
- des critères de qualité utiles en fonction de la définition de l'objectif.

7.2 Indicateurs clés de performance

Comme indicateurs clés de performance pour mesurer la performance d'un module de formation, (1) le nombre d'étudiants, d'entreprises et de participants peut être mesuré, et (2) la réalisation des objectifs d'apprentissage et l'évaluation des modules de formation par les étudiants peuvent être utilisés.

ANNEXE 2 - Questionnaire sur des sujets clés

Champ d'action 2.4 Feuilles de route nationales

Questionnaire/liste de sujets pour les experts nationaux afin d'alimenter les feuilles de route nationales dans les 7 pays cibles (livrable préliminaire 2.4, mois 33 - 11/22)

L'objectif du projet FIELDS est de contribuer à l'amélioration des compétences des travailleurs dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture, afin qu'ils soient en mesure d'exploiter pleinement les opportunités et de se conformer aux exigences de la transition verte et numérique "jumelle". Le projet FIELDS se concentre sur les domaines de la digitalisation, de la durabilité, de la bioéconomie et de la gestion et de l'entrepreneuriat. Les compétences comprennent les compétences "dures" / mesurables et basées sur la technologie ainsi que les compétences douces / sociales et basées sur l'expérience.

Les feuilles de route nationales sont une déclinaison nationale de la stratégie européenne et devraient donc suivre la même structure et le même objectif, en tenant compte des éléments suivants :

- Identification et hiérarchisation des profils d'emploi et des besoins en compétences spécifiques au pays (tels que définis dans les tâches FIELDS 2.1 et 2.2)
- La définition des principaux modules de formation (un groupe cohérent de compétences dans un profil professionnel ; l'accent est mis dans ce questionnaire sur les compétences et les connaissances essentielles).
- Les conditions clés dans lesquelles ces modules de formation doivent être développés, comme discuté dans le WP1 du projet FIELDS, mais aussi des aspects tels que l'équité sociale, la flexibilité et la résilience de l'EFPP, l'organisation et la gouvernance de l'EFPP, etc.
- Définition d'un parcours vers des pactes agroalimentaires et forestiers de compétences/partenariat, identifiant les principaux éléments de gouvernance et de suivi ;
- L'évaluation des modules de formation et des programmes du partenariat.

Ce questionnaire vise à recueillir les points de vue nationaux de multiples parties prenantes sur l'apprentissage tout au long de la vie et sur les besoins et opportunités de formation spécifiques. Le questionnaire couvre un certain nombre de sujets ; pour chaque sujet, nous prenons comme point de départ les profils professionnels sélectionnés dans le WP2.2 et la stratégie européenne élaborée dans le Wp2.3.

Questionnaire

Veillez insérer vos réponses, en caractères de couleur différente, sous la question correspondante (*même si vous n'êtes pas un expert en la matière, votre opinion/avis sera apprécié !*)

Besoins des pays

1. Comment jugez-vous la qualité de la formation offerte aux employés dans votre pays ? Dans quelle mesure la formation actuellement disponible répond-elle aux besoins des employeurs ?

La qualité de la formation proposée est très élevée. L'offre existante couvre largement les compétences et les connaissances des profils professionnels FIELDS. On peut se demander si les employés ciblés sont au courant de cette offre importante - sachant qu'il serait plus facile de savoir comment nous pouvons promouvoir notre offre et la rendre visible pour le(s) groupe(s) cible(s).

2. Quels sont les acteurs les plus aptes à répondre à ces besoins et à combler ces lacunes ?

Universités, hautes écoles spécialisées, HTL, organisations proposant des formations continues (LFI, WIFI, BFI) et des services de conseil.

3. Existe-t-il des données sur l'état actuel des compétences et de la culture numériques chez les agriculteurs et les PME ?

Large éventail - en fonction de l'intérêt ou du domaine de responsabilité : niveau de l'utilisateur ; certaines compétences numériques sont disponibles.

Certains obstacles (nouvelles technologies, nouveaux programmes), en fonction de l'intérêt personnel plus d'ouverture, plus ou moins / mise en réseau avec des personnes ayant des connaissances en informatique (connaissances)

Considération des coûts et des bénéfices, mais idée générale : cela doit apporter des bénéfices (facilitation du travail).

4. Quelle est la disponibilité des programmes d'enseignement liés à l'agroalimentaire ? Ces programmes sont-ils évalués en termes d'adéquation avec les emplois actuels et futurs du secteur agroalimentaire ?

Offre disponible, à améliorer, évaluation indirecte via les associations de diplômés. Les prestataires de formation professionnelle disposent de formulaires d'évaluation/de retour d'information (dans le cadre des systèmes de gestion de la qualité).

5. Comment évaluez-vous le système de validation des compétences acquises par la formation des salariés ?

Amélioration nécessaire

Modules de formation

6. Quels sont les modules de formation spécifiques (groupes cohérents de compétences) ou le profil professionnel dans son ensemble que vous considérez comme les plus pertinents et les plus nécessaires dans le secteur agroalimentaire de votre pays ?

Pour le groupe de réflexion 2020 : durabilité, connaissance des chaînes de valeur (comprendre la chaîne de valeur (que font les autres), renforcement de la coopération, de l'organisation et de l'esprit d'équipe, mais aussi : digitalisation, spécialisation.

7. Quelles sont les compétences clés en matière de gestion et les compétences non techniques correspondant aux profils requis ? (veuillez utiliser la liste des compétences du "Module de base pour chaque profil professionnel" tel que défini dans le WP2.1)

Groupe de réflexion sur 2020 : Communication

8. Pour quels modules de formation (groupes cohérents de compétences) la pratique est-elle la plus importante ? Comment faire le lien avec la pratique professionnelle ? Quel rôle voyez-vous pour les apprentissages ?

digitalisation (formation pour chaque nouvel appareil/logiciel) - nécessaire dans l'application, quels sont les rôles de la formation en apprentissage : caractéristiques importantes, nécessité de maîtriser l'application.

Groupes cibles

9. Pouvez-vous identifier des groupes cibles spécifiques (par exemple, âge, niveau d'éducation, contexte culturel, ...) pour ces modules de formation ? Pour quels groupes cibles les modules de formation identifiés sont-ils essentiels pour le maintien dans l'emploi (c'est-à-dire par le biais de l'amélioration des compétences) ? Pouvez-vous donner des exemples ?

digitalisation : formation continue adaptée à l'âge

Durabilité ; durabilité, connaissance des chaînes de valeur et communication : tous.

Série de séminaires : Professionnels, LLL (Life Long Learning)

10. Pour quels modules de formation les questions de genre jouent-elles un rôle (accès à la formation et/ou à l'emploi en raison des valeurs culturelles,). Et en ce qui concerne les groupes défavorisés dont vous avez connaissance ?

Ne jouez pas de rôle.

11. Les changements sociaux et démographiques (vieillesse des travailleurs, mobilité de la main-d'œuvre, augmentation du nombre de travailleurs migrants) ont-ils un impact sur les modules de formation distingués ? Comment prendre en compte ces effets ?

Pas vraiment, l'intérêt des stagiaires a une influence, l'adaptation aux différents niveaux de formation.

Ressources

12. Comment faire face au manque de temps ou de financement des stagiaires potentiels (si possible, veuillez donner des exemples de modules de formation tels qu'ils ont été identifiés).

Le manque de temps : La solution pourrait consister en différents séminaires enregistrés, que le stagiaire écoute ensuite en fonction de ses disponibilités. Offres de formation continue subventionnées, soutien/absorption des coûts par l'employeur ; la formation faisant partie du temps de travail, cela augmenterait le taux de participation.

13. Pouvez-vous penser à des ressources spécifiques permettant de créer des environnements d'apprentissage inspirants pour les stagiaires ?

Le fait d'apporter le point commun de l'apprentissage pourrait développer un tissu de réseaux fructueux.

14. Comment améliorer l'attractivité des emplois (profils) ? Pouvez-vous donner des exemples ?

Rémunération adéquate, appréciation du secteur (importance/sensibilisation de la sécurité alimentaire/de l'approvisionnement en Autriche).

Formation en ligne

15. Quels sont les modules de formation typiques qui conviennent à la formation en ligne ?

En principe, tous - le format doit être convenu (travaux dirigés), certains modules nécessitent de la pratique.

16. Grâce à COVID, on peut s'attendre à une augmentation de l'enseignement en ligne. Reconnaissez-vous ce phénomène dans votre secteur ? Y a-t-il des conséquences à court terme pour les modules de formation identifiés ?

On remarque partout une grande expérience acquise au cours des deux dernières années grâce aux webinaires et aux séminaires. Amélioration de l'équipement matériel.

17. Quels sont les principaux défis de l'infrastructure de l'éducation numérique dans votre pays en ce qui concerne ces profils professionnels et ces modules de formation ?

Internet performant (même dans les zones rurales les plus reculées) ; il faut également tenir compte des défis posés par la formation du personnel : ressources, temps nécessaire, pénurie de personnel, besoin de compétences pour la préparation et l'enregistrement professionnels.

Résilience des écosystèmes, harmonisation et suivi des compétences

18. Les besoins en compétences (et en formation) évoluent rapidement. Parmi les modules de formation des profils professionnels, lequel est le plus dynamique à votre avis ? Comment les modules de formation peuvent-ils être rendus dynamiques ? Lesquels devraient avoir la priorité dans une structure dynamique ?

La digitalisation en tout cas.

19. Quels sont les modules de formation les mieux adaptés à l'apprentissage tout au long de la vie ? Quels sont les groupes cibles (PME, agriculteurs, âge, sexe, ...) ?

Toutes, mais surtout les compétences difficiles qui seront développées et maîtrisées par la pratique dans leur vie professionnelle.

20. Connaissez-vous les pratiques de suivi de l'écosystème des compétences et d'identification des besoins dynamiques en matière de compétences et de formation au niveau national ?

Échange avec les groupes cibles, collecte active du retour d'information, groupes de travail (par exemple, éleveurs de porcs, éleveurs de volailles), échange avec un groupe de pairs.

21. Quels sont les principaux défis dont vous avez connaissance pour échanger et harmoniser les modules de formation et les meilleures pratiques dans votre pays pour ces profils professionnels (systèmes éducatifs différents, besoins de formation différents, réglementations nationales...) ?

Conditions/spécialités régionales, différences de taille/structure des exploitations (besoins différents) (différences dans l'éducation de base en Europe)

Partenariat

22. Quels sont les partenaires clés à inclure dans un pacte agroalimentaire ou forestier pour les compétences ? Veuillez vérifier si le groupe de parties prenantes mentionné ci-dessous est complet, si vous pouvez ajouter des parties prenantes importantes ou si des parties prenantes mentionnées devraient être laissées de côté.

- Considérer les groupes de parties prenantes (adapté de D1.3 page 4)
 - Prestataires d'EFP (écoles d'EFP, prestataires d'EFP, EES, autres prestataires d'enseignement)
 - Décideurs politiques (**parlementaires**, ministères, autorités régionales et locales, organismes de réglementation, agences éducatives,)
 - Décideurs (agriculteurs, coopératives, forestiers, industries alimentaires,)
 - Défense des intérêts (organismes représentatifs tels que les confédérations d'agriculteurs et de coopératives agricoles, les fédérations de l'industrie alimentaire, les syndicats, les associations et registres professionnels, les chambres de commerce et d'agriculture, les universités, les agences de formation professionnelle, les associations d'étudiants, les conseillers....).
- Partenaires au niveau européen, tels que : Copa-Cogeca, FDE, ISEKI, CEPI, EfVET, LLLP, Cedefop, EIP-agri, ETPs, European federation of food science and technology (EFFoST), Safe and sustainable food system partnership (SSFS), organisations professionnelles, ?

23. Comment la gouvernance européenne et/ou nationale d'un pacte public-privé pour les compétences devrait-elle être structurée ?

- les décideurs (**Question 22.**)
- financement
- structure d'incitation pour les participants

- **Parties concernées/groupes d'intérêt**

Évaluation du partenariat et des modules de formation (veuillez sélectionner et/ou définir les indicateurs qui vous semblent les plus importants)

24. Comment évaluer un pacte de compétences ? A titre d'exemple :
- Des parties prenantes activement impliquées
 - **Obtenez un retour d'information régulier de la part des partenaires concernés.**
 - programmes de formation et stagiaires concernés
 - **Critères de qualité significatifs**
25. Quels sont les indicateurs clés pour mesurer la performance d'un module de formation ? Par exemple, quels sont les indicateurs clés de performance pour mesurer la performance d'un module de formation ?
- Nombre d'étudiants, d'entreprises, de participants ; **x**
 - Réalisation des objectifs d'apprentissage et évaluation des modules de formation par les étudiants **x**

9.2 Annexe II : France

Introduction

L'objectif du projet FIELDS est de contribuer à l'amélioration des compétences des travailleurs dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture, afin qu'ils puissent exploiter pleinement les opportunités et se conformer aux exigences de la transition verte et numérique. Le projet FIELDS se concentre sur les domaines de la digitalisation, de la durabilité, de la bioéconomie et de la gestion et de l'entrepreneuriat. Les compétences comprennent les compétences "dures" / mesurables et basées sur la technologie ainsi que les compétences douces / sociales et basées sur l'expérience.

Les feuilles de route nationales sont une déclinaison nationale de la stratégie européenne et devraient donc suivre la même structure et le même objectif, en tenant compte des éléments suivants :

- Identification et hiérarchisation des profils d'emploi et des besoins en compétences spécifiques au pays
- La définition des principaux modules de formation (un groupe cohérent de compétences dans un profil professionnel ; l'accent est mis dans ce questionnaire sur les compétences et les connaissances essentielles).

- Les conditions clés dans lesquelles ces modules de formation doivent être développés, comme discuté dans le WP1 du projet FIELDS, mais aussi des aspects tels que l'équité sociale, la flexibilité et la résilience de l'EFP, l'organisation et la gouvernance de l'EFP, etc.
- Définition d'un parcours vers des pactes agroalimentaires et forestiers de compétences/partenariat, identifiant les principaux éléments de gouvernance et de suivi.
- L'évaluation des modules de formation et des programmes du partenariat.

Méthode - GNT

La feuille de route devait être préparée par l'AC3A - Association des Chambres d'Agriculture de l'Espace Atlantique. Cependant, en raison de problèmes de personnel internes en 2023, l'AC3A n'a pas pu mettre en place un tel groupe de travail national et n'a pas mené l'enquête sur le développement des compétences dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de la bioéconomie en France.

Contexte de l'éducation et des politiques au niveau national

Le système éducatif national et les besoins de formation liés à l'objectif FIELDS

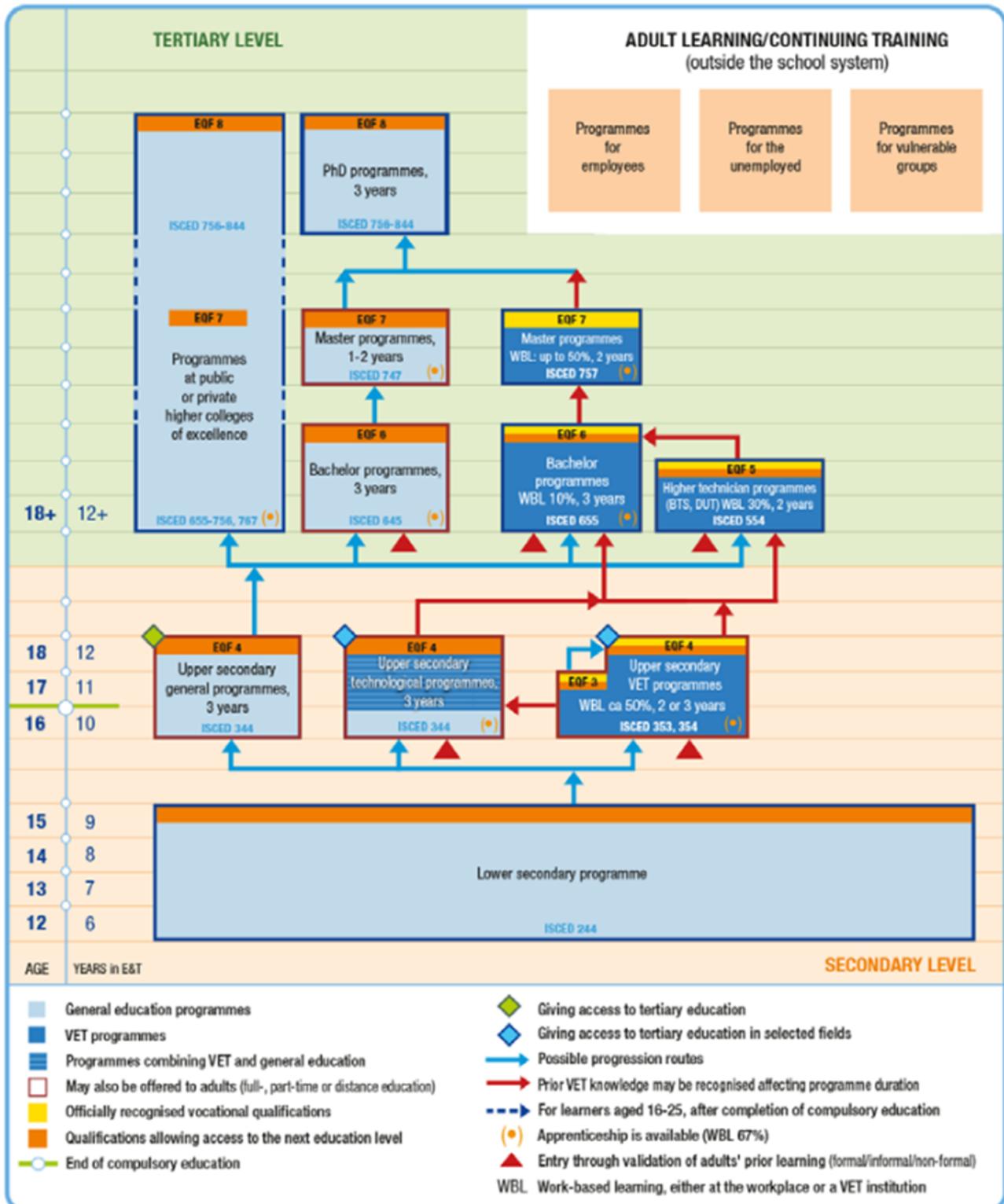
Le contenu de cette partie du rapport est basé sur les publications du CEDEFOP analysant le contexte en France[1].

En France, l'enseignement est obligatoire de 6 à 16 ans ; une obligation de formation a été mise en place pour les jeunes de 16 à 18 ans par la loi pour une école de la confiance en 2019. Au niveau secondaire, trois voies distinctes sont proposées : l'enseignement général, l'enseignement technologique et l'enseignement professionnel (voir figure 1).

L'éducation et la formation initiales au niveau 3 du CEC et plus couvrent deux voies différentes :

- (a) parcours scolaire dans un lycée, où les cours sont dispensés par des "enseignants".
- (b) en apprentissage (accessible aux jeunes jusqu'à 29 ans), en alternance entre un centre de formation d'apprentis (CFA), où les cours sont dispensés par des "formateurs", et une entreprise où ils sont "tuteurs d'apprentis". À la fin de la *classe de troisième* du premier cycle de l'enseignement secondaire, 27,2 % des élèves s'orientent vers une formation professionnelle sous statut scolaire et un élève sur vingt sous statut scolaire choisit d'entrer directement en apprentissage. Tous les diplômes professionnels et les qualifications professionnelles sont accessibles par les deux voies.

Figure 1 : Les parcours dans le système éducatif français



Principaux défis

L'agriculture française est en phase de restructuration : le nombre d'exploitations diminue et l'activité agricole se concentre dans des exploitations de plus en plus grandes. Comme dans la plupart des pays européens, ce processus est engagé depuis longtemps, depuis le milieu du XIXe siècle en France. Mais le véritable tournant se situe au début des années 1960 avec la mise en place d'une politique agricole moderne, d'abord dans un cadre national, puis dans un cadre européen. A partir de cette date, la modernisation de l'agriculture est engagée et conduit à une érosion du nombre d'exploitations. Lors du recensement agricole de 2010, on comptait 516 000 exploitations agricoles en France (métropole et DOM), contre 665 000 en 2000. Aujourd'hui, cette tendance démographique de long terme se poursuit et n'est pas prête de s'arrêter. En effet, le dernier recensement agricole de 2012 a révélé que dans certaines régions françaises, parmi les agriculteurs âgés de plus de 50 ans (et qui cesseraient donc leur activité dans dix ans au plus), seuls 40 % d'entre eux connaissaient le jeune agriculteur qui reprendrait leur exploitation.

Source : Chambres d'agriculture

Priorités dans le secteur agro-alimentaire et forestier

La France suit la tendance générale à long terme de l'UE en matière d'emploi, à savoir le déclin de l'agroalimentaire. En 2000, l'agroalimentaire représentait un peu moins de 11 % de l'emploi total dans l'UE-27, mais ce chiffre était tombé à environ 6,5 % en 2019. Cette évolution résulte en grande partie de la baisse de l'emploi dans l'agriculture, étant donné que l'emploi dans la fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de tabac est resté plus ou moins stable au fil du temps.

Une première évaluation des besoins en compétences du secteur agroalimentaire montre qu'une grande partie de ces besoins se situe à un niveau traditionnellement desservi par l'EFP par le biais, par exemple, de programmes tels que l'apprentissage. En d'autres termes, une grande partie de ces compétences se situe aux niveaux 3 à 5 du CEC. L'emploi dans les travaux agricoles qualifiés a considérablement diminué, en proportion de l'emploi global, sur une période relativement courte, ce qui indique que les besoins en compétences évoluent relativement rapidement. Pour évaluer les moteurs de l'évolution des compétences dans l'agroalimentaire et la manière dont ils façonnent la demande de compétences actuelle et future, il est nécessaire d'évaluer les besoins en compétences.

Le groupe de discussion national n'ayant pas pu être constitué, l'identification des défis manque de détails. D'après les réactions directes des collègues du réseau des chambres d'agriculture, il est possible d'adapter une partie du contenu de FIELDS à des situations de formation au sein du réseau. Étant donné que les situations de formation potentielles seraient des activités de formation interne et/ou des formations dispensées par des conseillers experts à des agriculteurs, des experts locaux et des partenaires, ou des conférences destinées à des étudiants de niveau CEC 4 ou plus, les leçons orientées vers l'innovation dans les domaines de la bioéconomie, de la durabilité et de la digitalisation, ainsi que les leçons pertinentes pour les modules d'apprentissage tout au long de la vie et de compétences non techniques, plutôt que les leçons destinées à apporter des connaissances aux étudiants en formation fondamentale ou professionnelle, suscitent un grand intérêt. Un intérêt est porté à la disponibilité future des modules sur la plateforme en ligne et à la traduction en français des modules pertinents.

Cependant, aucun objectif ou plan n'est actuellement élaboré pour soutenir cette adoption des modules de formation FIELDS, et une telle adoption pourrait nécessiter un projet spécifique financé localement pour atteindre les acteurs locaux de la formation qui n'ont pas été impliqués dans FIELDS.

Une adoption plus large des contenus de formation de FIELDS nécessiterait une plus grande implication des universités et des organismes de formation qui ne sont pas associés à FIELDS. Une telle implication nécessiterait également un projet dédié et financé.

Résumé des principaux modules de formation

Sur la base des besoins en compétences et de l'estimation des formations intéressantes décrites ci-dessus, les modules de formation FIELDS peuvent être priorisés comme suit pour être utilisés dans le cadre des activités de formation par le réseau des Chambres d'agriculture :

Principaux modules de formation	Priorité
FORESTRY	
<p>1.Le technicien en durabilité, digitalisation et bioéconomie dans le secteur forestier (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre et la supervision des exigences en matière de durabilité et de bioéconomie et pour mettre en œuvre les technologies numériques dans tous les aspects liés à la production et à la gestion d'une entreprise liée à la sylviculture.</p> <p>Ces tâches comprennent généralement (dans une entreprise liée à la sylviculture) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler et améliorer l'utilisation efficace et durable des ressources (y compris l'énergie) et leur circularité - Mise en œuvre et suivi des technologies de traitement durable et de la transformation des produits primaires - Mise en œuvre et suivi de l'application des principes de la bioéconomie à tous les processus de production, y compris l'emballage durable, la gestion et la valorisation des déchets. - Mettre en œuvre et améliorer les techniques, méthodologies et procédures numériques et de digitalisation, y compris l'utilisation de drones et de robots pour une sylviculture durable - Gérer les opérations, y compris le développement de produits durables, l'achat de matières premières, l'identification de nouvelles chaînes de commercialisation, etc., en accordant une attention particulière à la durabilité des processus et des produits et aux principes de l'économie circulaire. 	Faible
BIOÉCONOMIE	

<p>2. le technicien agricole en bioéconomie (NIVEAU 5) gère et contrôle les processus de production en identifiant et en coordonnant les procédures utiles à l'économie des ressources et au développement de l'entreprise en fonction du contexte territorial de référence.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - gérer l'organisation opérationnelle, la mise en œuvre des procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation des résultats à l'aide de méthodologies et de technologies numériques - la supervision des activités exécutives menées par d'autres - formation technique à l'utilisation de méthodologies, d'outils et d'informations spécialisés dans la bioéconomie - la gestion de la production dans des domaines tels que les investissements, les chaînes de commercialisation, etc. - la conception et la mise en œuvre de processus et de produits durables. 	<p>Faible à moyen (priorité au contenu pertinent pour les experts du réseau)</p>
<p>3 Le technicien en bioéconomie de l'industrie alimentaire (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir le développement de l'entreprise du point de vue de la bioéconomie dans les aspects liés à la production, à la gestion et à l'entreprise.</p> <p>Les tâches accomplies comprennent généralement : le contrôle de l'utilisation efficace et durable des ressources (y compris l'énergie), la mise en œuvre et le contrôle des principes de la bioéconomie appliqués à la transformation des aliments, l'emballage durable, la gestion et la valorisation des déchets, la mise en œuvre et le contrôle des procédures d'amélioration continue, l'identification de nouvelles chaînes de commercialisation, les tâches administratives et la supervision des activités menées par d'autres personnes.</p>	<p>Faible</p>
<p>4. L'opérateur en bioéconomie dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) opère au niveau exécutif dans le domaine de la production agricole -, forestière -, ou agroalimentaire, en se concentrant sur la mise en œuvre des principes de la bioéconomie et de l'économie circulaire. L'opérateur applique des méthodologies, des outils et des informations pertinents pour collaborer à la production, à la gestion et aux activités commerciales des entreprises actives dans la bioéconomie et/ou l'économie circulaire. Il/elle agit de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes d'exploitation.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre les techniques, méthodologies et procédures applicables pour gérer et améliorer un système de production basé sur les principes de l'économie circulaire. - Réalisation d'opérations fondamentales pour l'utilisation durable (par exemple, circulaire) des ressources et la transformation des produits primaires, dans le cadre des processus de production des secteurs agricole, forestier ou agroalimentaire. - Apporter un soutien dans les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines et des outils numériques orientés vers les cycles de transformation, avec une attention particulière pour les processus durables et de qualité. 	<p>Faible</p>
<p>DURABILITÉ</p>	

<p>5. le technicien en agriculture durable (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques liées à la production, à la préservation des ressources et au développement de l'entreprise en fonction des exigences de durabilité et du contexte local.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - la supervision et le contrôle des processus de production - la mise en œuvre de procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation - identifier et coordonner les procédures utiles à la préservation des ressources et au développement de l'entreprise en fonction du contexte local - Organisation opérationnelle - la mise en œuvre de règles de procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation des résultats à l'aide de méthodologies et de technologies numériques la supervision d'activités menées par d'autres personnes - la gestion de la production dans des domaines tels que les investissements, les chaînes de commercialisation, etc. - Conception et mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles, de processus et de produits durables. 	<p>Moyen à élevé (priorité au contenu pertinent pour les experts du réseau)</p>
<p>6. le technicien en alimentation durable (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre et la supervision des exigences de durabilité dans la production, la gestion et les activités commerciales d'une entreprise alimentaire.</p> <p>Ces tâches comprennent généralement : l'achat de matières premières durables, le contrôle de l'utilisation efficace des ressources, la mise en œuvre et le contrôle de technologies de traitement durables, le développement et l'emballage de produits durables, la gestion des déchets, la mise en œuvre et le contrôle de procédures d'amélioration continue, les chaînes de commercialisation durables, les tâches administratives et la supervision d'activités menées par d'autres.</p>	<p>Faible</p>
<p>7. L'opérateur en durabilité dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) intervient au niveau de l'exécution. L'opérateur applique des méthodologies, des outils et des informations de base pour collaborer à la production durable, à la gestion et aux activités commerciales de l'entreprise. Il opère de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes de l'entreprise.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des techniques, des méthodologies et des procédures applicables permettant de protéger l'environnement et la biodiversité dans le cadre des processus de production de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Application de pratiques et de procédures visant à garantir la durabilité (par exemple, utilisation durable des ressources, réduction des émissions, droits de l'homme) dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Assumer la responsabilité des processus de production et des systèmes de gestion afin de garantir la durabilité des opérations de production dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. 	<p>Faible</p>

<p>Apporter un soutien dans les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines et des outils numériques orientés vers les cycles de transformation, avec une attention particulière pour les processus durables et de qualité.</p>	
<p>DIGITALISATION</p>	
<p>8. le technicien en digitalisation agricole (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques liées à la programmation, à la gestion et à la supervision de machines industrielles, d'installations et de systèmes automatiques, en les intégrant et en les connectant en fonction des nouveaux besoins de la ferme intelligente.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - la programmation, la robotique et l'automatisation industrielle avancée - Connectivité poussée (IOT ; IIOT) - l'assemblage, les configurations matérielles et logicielles - l'essai et la maintenance de machines automatiques individuelles, d'installations et de lignes de production intelligentes, de systèmes de vision artificielle, qui font largement appel à des systèmes logiciels locaux et gérés à distance. - la sélection et la gestion des systèmes de production et la définition des politiques de maintenance des systèmes de production et d'après-vente - l'intégration de différentes technologies pour faire communiquer entre eux des machines, des robots anthropomorphes et collaboratifs, des outils de virtualisation du processus de production et de prototypage rapide 	<p>Moyen à élevé (priorité au contenu pertinent pour les experts du réseau)</p>

<p>9. le technicien en digitalisation de l'industrie alimentaire (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre des technologies numériques conformément aux besoins de la nouvelle usine intelligente ; il s'occupe principalement de la programmation, de la gestion et de la supervision des machines industrielles, des installations et des systèmes automatiques, ainsi que de leur intégration et de leur connexion.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - la programmation de capteurs, la robotique et l'automatisation industrielle avancée - connectivité poussée (IOT, IIOT) - l'assemblage, la configuration matérielle et logicielle, les essais et la maintenance de machines automatiques individuelles, d'installations et de lignes de production intelligentes, de systèmes de vision artificielle, qui font largement appel à des systèmes logiciels locaux et gérés à distance - la sélection et la gestion des systèmes de production et la définition des politiques de maintenance des systèmes de production et d'après-vente - l'intégration de différentes technologies pour faire communiquer entre eux des machines, des robots anthropomorphes et collaboratifs, des outils de virtualisation du processus de production et de prototypage rapide 	<p>Faible</p>
<p>10. l'opérateur en digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) exerce des fonctions d'encadrement dans le domaine de la production agricole, sylvicole ou agroalimentaire durable, en se concentrant sur le maintien des processus numérisés ou sur la digitalisation des processus de production durable. L'opérateur applique des méthodologies, des outils logiciels et matériels et des informations pertinentes pour collaborer à la production, à la gestion et aux activités commerciales des entreprises agricoles, sylvicoles ou agroalimentaires. Il opère de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes d'exploitation.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de techniques, de méthodologies et de procédures applicables pour gérer et améliorer les processus de production numérisés dans le domaine de la production durable dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture. - Utilisation de drones et de robots dans différentes activités de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Analyser et traiter les données. - Soutenir les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines numérisées et des outils numériques axés sur les cycles de transformation, en accordant une attention particulière aux processus durables et de qualité. 	<p>Faible</p>

Le plan d'action

En raison de problèmes de personnel internes à l'AC3A, le GTN n'a pas pu être organisé pendant la durée du projet. Par conséquent, aucun plan d'action n'a été élaboré pendant le projet.

Un test à petite échelle du contenu de FIELDS a été organisé fin 2023 / début 2024.

Mise en œuvre des activités de formation

Programme d'études/module choisi : Module "Soft Skills", axé sur les leçons suivantes

- K063 sur la gestion du temps et des activités (dans son intégralité)
- K074 sur l'esprit d'entreprise, la gestion d'équipes et de projets et le leadership - partiellement

Parties prenantes impliquées (enseignants, comment avez-vous enrôlé les participants, lieu....) : AC3A a mis en place le test en créant deux webinaires destinés au personnel des chambres d'agriculture et des entités associées. Les invitations ont été envoyées par les canaux de communication internes des 4 chambres d'agriculture de l'Espace Atlantique.

La formation a été élaborée par AC3A et des membres associés des Chambres d'Agriculture : Alexandre MORIN (AC3A), Pierre CORDEL et Ugo DENIS (Chambre d'Agriculture de Normandie), Pauline GILLAR (Chambre d'Agriculture de Nouvelle Aquitaine).

Calendrier du cours proprement dit :

Webinaire 1 : "Soutenir les "entrepreneurs agricoles" et les innovateurs dans l'agriculture. Comment soutenir au mieux les innovations pour l'agriculture et développer votre côté entrepreneurial. 01/02/2024, 1,5 Heures.

Webinar 2 : "Travail de groupe et organisation individuelle : découvrez comment mieux organiser et prioriser vos tâches ; travaillez efficacement avec les autres pour stimuler votre créativité et résoudre les conflits." 08/02/2024, 1,5 heures.

Aperçu des coûts : aucun coût à l'exception des frais de personnel pour la création du contenu, la mise en place et l'organisation des webinaires.

Commentaires sur la mise en œuvre effective des modules/curricula (du point de vue des enseignants et de votre propre point de vue) :

L'AC3A et les Chambres d'agriculture ne sont pas des organismes de formation et n'ont pas d'accès direct aux étudiants et aux stagiaires. Certains experts des Chambres sont parfois invités à enseigner ou à intervenir dans des écoles d'agriculture. Ils ont été contactés et le contenu des FIELDS leur a été proposé pour qu'ils le testent en classe. Cependant, le calendrier n'était pas compatible, car la plupart de ces experts ont déjà préparé leur matériel de formation bien à l'avance. Le contenu de la formation de la FIELDS est intéressant pour eux et peut être incorporé dans une session de formation future, mais pas dans le calendrier du projet. La mise en place d'une formation spécifique au contenu FIELDS dans le cadre de ces sessions de formation occasionnelles n'était pas non plus envisageable.

AC3A a décidé de réaliser une formation interne en utilisant le personnel et les collègues du réseau des chambres comme "étudiants" et, pour ce faire, a sélectionné le contenu le plus approprié pour réaliser une session de formation sous la forme d'un webinaire de formation spécifique au travail.

*Évaluation et quantification des indicateurs de réussite : Résultats et impact**

- Nombre d'entreprises participant au cours :

Webinaire 1 : 16 entreprises différentes, dont 10 chambres différentes et 6 partenaires externes

Webinaire 2 : 6 entreprises différentes, dont 5 chambres différentes et 1 partenaire externe

- Nombre d'étudiants participant au cours :

Webinaire 1 : 28 participants inscrits, 25 présents

Webinaire 2 : 24 participants inscrits, 18 présents

- Nombre de certificats obtenus : aucun certificat n'a été délivré

- Pourcentage (%) d'apprentissage audiovisuel par rapport à l'apprentissage en classe : 100% en ligne

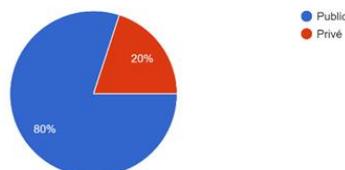
- Intérêt des stagiaires à travailler dans le secteur agroalimentaire à l'issue de la formation : Tous travaillent déjà dans le secteur agricole et souhaitent élargir leurs connaissances et leur expérience.

- Problèmes liés à la formation/commentaires supplémentaires : la principale contrainte a été la disponibilité pour s'inscrire et suivre la formation pendant les heures de travail.

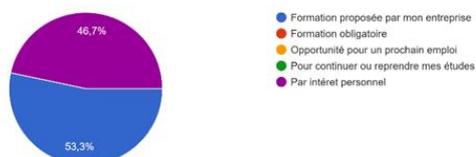
Situation professionnelle
15 risposte



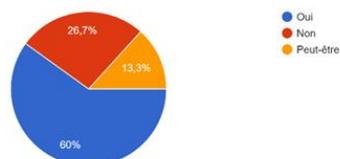
Secteur d'emploi
15 risposte



Quel était votre motivation pour vous inscrire à cette formation ?
15 risposte



Est-ce que cette formation vous a fait songer à travailler dans le secteur de l'agriculture, de l'industrie alimentaire ou de la sylviculture ?
5 risposte



9.3 Annexe III : Finlande

1. Introduction

L'objectif du projet FIELDS est de contribuer à l'amélioration des compétences des travailleurs dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture, afin qu'ils soient en mesure d'exploiter pleinement les opportunités et de se conformer aux exigences de la transition verte et numérique "jumelle". Le projet FIELDS se concentre sur les domaines de la digitalisation, de la durabilité, de la bioéconomie et de la gestion et de l'entrepreneuriat. Les compétences comprennent les compétences "dures" / mesurables et basées sur la technologie ainsi que les compétences douces / sociales et basées sur l'expérience.

Les feuilles de route nationales sont une déclinaison nationale de la stratégie européenne et devraient donc suivre la même structure et le même objectif, en tenant compte des éléments suivants :

- Identification et hiérarchisation des profils d'emploi et des besoins en compétences spécifiques au pays
- La définition des principaux modules de formation (un groupe cohérent de compétences dans un profil professionnel ; l'accent est mis dans ce questionnaire sur les compétences et les connaissances essentielles).
- Les conditions clés dans lesquelles ces modules de formation doivent être développés, comme discuté dans le WP1 du projet FIELDS, mais aussi des aspects tels que l'équité sociale, la flexibilité et la résilience de l'EFP, l'organisation et la gouvernance de l'EFP, etc.
- Définition d'un parcours vers des pactes agroalimentaires et forestiers de compétences/partenariat, identifiant les principaux éléments de gouvernance et de suivi.
- L'évaluation des modules de formation et des programmes du partenariat.

1.1. Méthode - GNT

Cette feuille de route a été préparée par l'Association des centres ProAgria en utilisant les points de vue du groupe de travail national et les résultats de l'enquête, les plans et les lignes directrices pour le développement des compétences dans le secteur de l'agriculture, de la sylviculture et de la bioéconomie préparés dans d'autres contextes en Finlande. L'Association des centres ProAgria étant le seul acteur du projet FIELDS en Finlande, la feuille de route finlandaise met l'accent sur l'agriculture.

La composition du groupe de travail national combine une expérience et une vision solides de l'agriculture en Finlande, qui ont été apportées au groupe de travail du point de vue de la politique éducative, de la formation professionnelle et de la gestion des exploitations agricoles. Les membres du groupe de travail national sont

- Timo Teinilä/ Université des sciences appliquées de Savonie (Savonia UAS), Université des sciences appliquées de Häme (HAMK)
- Ari Toivonen/ ProAgria Southern Finland
- Susanna Lahnamäki-Kivelä/ AgriHubi - Réseau de connaissances pour les entreprises agricoles, Natural Resources Institute Finland

- Mikko Hakojärvi/ Mtech Digital Solutions
- Susanna Kumpulainen/ Union centrale des producteurs agricoles et des propriétaires forestiers (MTK), présidente du groupe de prospective sur les compétences
- Tauno Paakkari/ Agriculteur, ProAgria Oulu
- Timo Seppälä/ Fédération de l'éducation à Jokilaaksot - Centre d'enseignement professionnel JEDU
- Krista Mikkonen/ Association des centres ProAgria (animatrice et secrétaire)

Le groupe de travail national s'est réuni en équipe le 20th de juin 2022 et le 25th d'août 2022 pendant deux heures à chaque fois.

Les discussions du groupe de travail national ont été légèrement basées sur le questionnaire développé par le projet FIELDS. La discussion s'est orientée vers des sujets pour lesquels aucune information pour la feuille de route n'a pu être trouvée dans les sources publiques ou dans les discussions internes du personnel de l'Association des Centres ProAgria.

2. Contexte de l'éducation et des politiques au niveau national

2.1. Le système éducatif national et les besoins de formation liés à l'objectif FIELDS

L'Agence nationale finlandaise pour l'éducation gère le système éducatif finlandais. Elle le décrit comme suit :

Le système éducatif finlandais

Le système éducatif finlandais comprend

- *l'éducation et l'accueil des jeunes enfants*
- *l'enseignement préprimaire*
- *éducation de base*
- *enseignement secondaire supérieur général*
- *l'enseignement professionnel*
- *l'enseignement supérieur*
- *éducation des adultes*

L'enseignement obligatoire s'applique à tous les enfants âgés de 6 à 18 ans. Elle comprend l'enseignement préprimaire, l'enseignement de base et l'enseignement secondaire supérieur.

Après 9 ans d'éducation de base, il y a l'enseignement secondaire supérieur général ou l'enseignement secondaire supérieur professionnel et la formation. L'enseignement secondaire supérieur général mène à l'examen de fin d'études et l'enseignement secondaire supérieur professionnel à la qualification professionnelle.

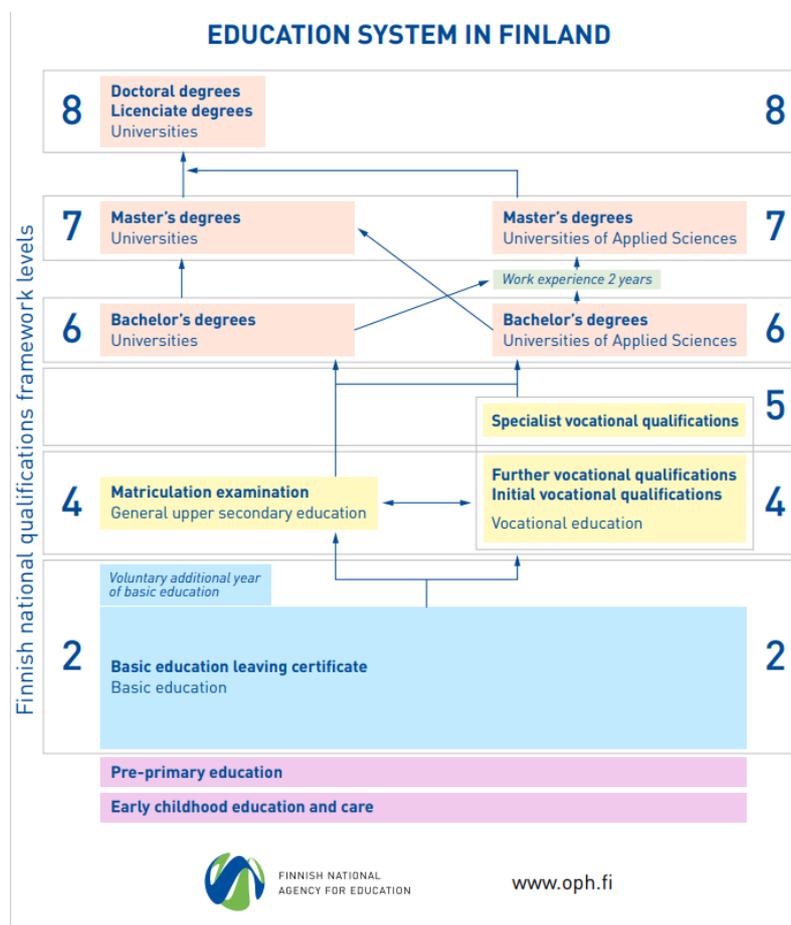
Système d'enseignement supérieur en Finlande

Le système d'enseignement supérieur finlandais comprend des universités et des universités de sciences appliquées. Les universités se consacrent à la fois à l'enseignement et à la recherche et ont le droit de délivrer des doctorats. Les universités de sciences appliquées sont des établissements polyvalents d'enseignement supérieur professionnel. Les universités de sciences appliquées se consacrent à la recherche appliquée et au développement.

Les études supérieures de premier et de deuxième cycle sont mesurées en crédits. Les cours sont quantifiés en fonction de la charge de travail requise. Une année d'études à temps plein équivaut à 1600 heures de travail étudiant en moyenne et est définie comme 60 crédits. Le système de crédits est conforme au système européen de transfert et d'accumulation de crédits (ECTS).

Les qualifications de l'enseignement supérieur en Finlande sont référencées aux niveaux 6, 7 et 8 à la fois dans le cadre national des qualifications et dans le cadre européen des qualifications.

Copié le 1.2.2023 : [Système éducatif | Agence nationale finlandaise pour l'éducation \(oph.fi\)](#)



Copié le 19.6.2023 : [31627790_Koulutusjarjestelma-infograafi_21_03_15 \(oph.fi\)](#)

Ressources naturelles, alimentation et environnement

Le groupe de prospective des compétences sur les ressources naturelles, l'alimentation et l'environnement fournit des informations sur les compétences futures et les besoins en formation pour le Forum national de prospective des compétences. Le Forum national de prospective des compétences promeut le dialogue entre la vie professionnelle et l'éducation en collaboration avec le ministère de l'éducation et de la culture et le Conseil national finlandais de l'éducation.

(Source : [Osaamisen ennakointifoorumi \(OEF\) | Opetushallitus \(oph.fi\)](#) 3.8.2022)

La déclaration du Groupe de prospective des compétences sur les ressources naturelles, l'alimentation et l'environnement du 15 mai 2019 résume que la Finlande a traditionnellement un bon niveau d'expertise dans l'utilisation des ressources renouvelables, l'économie circulaire, la qualité des aliments, la nutrition, la sécurité alimentaire et l'état de l'environnement. Cependant, cette bonne situation se détériore depuis des années en raison de coupes générales dans les ressources d'enseignement et de recherche. Cela s'explique notamment par le fait que, pour des raisons économiques, les établissements d'enseignement ont réduit le nombre d'étudiants dans des domaines d'études restreints. Il s'agit notamment des ressources naturelles, de la production alimentaire et de l'environnement. Ces secteurs ont également des coûts d'organisation plus élevés que la moyenne. L'attrait de certains de ces secteurs a diminué, ce qui explique en partie les lacunes du système de connaissances.

Le problème se reflète dans le niveau d'accès à l'éducation et à la formation :

Entre 2014 et 2018, le nombre de candidats prioritaires à la formation professionnelle dans le secteur des ressources naturelles a diminué de 37 % et le nombre de candidats pour le secteur alimentaire de 44 %. Le nombre de candidats à l'enseignement supérieur a également légèrement diminué. (Source : Déclaration du Groupe de prospective sur les ressources naturelles, l'alimentation et l'environnement, 15.5.2019 : [ASIAKIRJAPOHJA OPH](#)).

La même déclaration résume les besoins en main-d'œuvre des secteurs : la demande de main-d'œuvre dans l'agriculture et l'industrie alimentaire se maintiendra aux niveaux de 2015 jusqu'en 2035. Dans la sylviculture, une augmentation de la demande de main-d'œuvre est prévue jusqu'en 2035.

Les compétences du futur combineront des compétences commerciales, des compétences en matière d'utilisation, de gestion et de contrôle des opérations numériques, et des compétences liées à l'environnement et à la durabilité. En outre, le besoin de compétences en matière d'économie circulaire et d'environnement devrait croître dans tous les secteurs. (Source : Déclaration du groupe de prospective des compétences sur les ressources naturelles, l'alimentation et l'environnement 15.5.2019) : [ASIAKIRJAPOHJA OPH](#))

Selon une publication récente du Centre de services pour l'apprentissage continu et l'emploi, basé en Finlande, la Finlande a récemment constaté une augmentation des besoins en compétences, en particulier dans le domaine des compétences numériques et des compétences liées à la transition verte, à savoir le changement climatique, l'économie circulaire et la bioéconomie.

(JOTPA : Lacunes nationales en matière d'apprentissage - Résultats prévisionnels et instantanés pour 2022 : [Valtakunnalliset osaamiskapeikot - ennakointituloksia ja tilannekuva vuodelle 2022 - JOTPA Valtakunnalliset osaamiskapeikot - ennakointituloksia ja tilannekuva vuodelle 2022.pdf](#))

La transition numérique et écologique est également un élément clé de la conception des programmes de formation FIELDS, de sorte que cette évaluation par le Centre de services s'inscrit pleinement dans les objectifs de FIELDS.

2.1.1. Brève analyse des exigences en matière d'éducation et de formation spécifiées dans le cadre juridique et réglementaire national, associées aux profils d'emploi et aux besoins de compétences identifiés.

Profils professionnels FIELDS

1. Technicien pour la digitalisation de l'agriculture
2. Technicien pour la digitalisation de l'industrie alimentaire
3. Technicien pour la bioéconomie agricole
4. Technicien pour la bioéconomie de l'industrie alimentaire
5. Technicien pour l'agriculture durable
6. Technicien pour une industrie alimentaire durable
7. Technicien pour la durabilité, la digitalisation et la bioéconomie dans le secteur forestier
8. Opérateur de la digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture
9. Opérateur pour la bioéconomie dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture
10. Opérateur pour la durabilité dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture

Les profils professionnels FIELDS n'incluent pas directement les formations ou qualifications requises par la loi en Finlande.

Bien qu'aucune qualification juridique ne soit requise, de nombreuses activités commerciales en Finlande nécessitent une licence ou la présentation d'une déclaration.

Les profils professionnels FIELDS pouvant servir à un large éventail d'activités commerciales, la nécessité d'une licence devra être réexaminée au fur et à mesure que l'activité commerciale se précisera. Une fois que la nature de l'activité est claire, l'exigence de licence peut être facilement vérifiée via le service en ligne Suomi.fi pour les citoyens et les entrepreneurs finlandais : [Luvat - Suomi.fi](https://www.suomi.fi)

En Finlande, le développement du savoir-faire dans les domaines de l'agriculture, de la bioéconomie et de l'économie circulaire est également guidé indirectement par les subventions accordées aux activités commerciales dans ces secteurs. Les subventions agricoles finlandaises étant basées sur la politique agricole commune de l'UE, les compétences requises pour les profils professionnels FIELDS sont bien alignées sur les

subventions agricoles finlandaises. Par conséquent, le développement des compétences requises pour ces profils professionnels en Finlande profite également à l'apprenant du point de vue des subventions.

2.1.2. Évaluation du nombre de personnes appartenant aux catégories professionnelles identifiées qui devront suivre une formation correspondant aux "profils de terrain".

Besoins en formation par secteur

La Finlande dispose d'un forum national de prospective des compétences, qui rassemble et collecte des informations sur les besoins en formation et en compétences des différents secteurs, en tenant compte des besoins de la vie professionnelle. Le groupe de prospective sur les ressources naturelles, la production alimentaire et l'environnement se concentre sur les besoins de ces secteurs.

Le Skills Foresight Forum a produit des fiches sur les besoins en formation par groupes industriels, qui comprennent des informations sur la taille de la main-d'œuvre en 2016, la main-d'œuvre estimée en 2035, les offres d'emploi en 2017-2035 et le niveau de compétences requis pour les emplois par niveau d'éducation. Les informations contenues dans les cartes ont été compilées de manière exhaustive à partir de diverses sources. Les cartes peuvent être consultées à l'[adresse](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaamisen-ennakointifoorumi-koulutustarvekortit-verkkoversio_2_0.pdf) suivante : https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaamisen-ennakointifoorumi-koulutustarvekortit-verkkoversio_2_0.pdf

Vous trouverez ci-dessous une sélection d'informations tirées des cartes des besoins en formation pour l'agriculture, l'alimentation et la sylviculture.

On estime que 36 300 nouveaux emplois seront nécessaires dans l'agriculture, la pêche et les services vétérinaires entre 2017 et 2035. On estime que 55 % d'entre eux, soit 19 965 personnes, auront besoin d'une formation professionnelle. Ce chiffre n'inclut pas une estimation du nombre de personnes qui devront améliorer leurs compétences jusqu'en 2035. À eux seuls, ces chiffres indiquent qu'un grand nombre de personnes ont besoin d'une formation professionnelle dans l'agriculture.

Le nombre de nouveaux travailleurs dans le secteur de la transformation alimentaire est estimé à 16 500 d'ici 2035. Sur ce nombre, 69 % seront formés professionnellement, soit 11 385 personnes. Dans le même temps, le secteur continuera d'employer 57 % de la main-d'œuvre actuelle, soit 19 437 personnes. On peut s'attendre à ce que ce groupe ait besoin d'une formation complémentaire, le nombre de nouveaux employés devant être affectés au niveau professionnel étant équivalent à 13 412. Sur la base des estimations ci-dessus, d'ici 2035, 11 385 + 13 412 personnes auront besoin d'une formation professionnelle dans l'industrie alimentaire en Finlande, soit 24 800 personnes en chiffres ronds.

Dans le secteur forestier, selon les cartes des besoins en formation, 8 249 personnes entrant dans le secteur auront besoin d'une formation professionnelle. En supposant que tous les travailleurs encore en activité dans le secteur à cette date suivront une formation complémentaire ou supplémentaire, le nombre de ces personnes s'élèvera à 4 598. Ainsi, le nombre total de personnes à former dans le secteur forestier d'ici 2035 est d'environ $8250+4600= 12\ 850$ personnes.

Le groupe de prospective des compétences sur les ressources naturelles, l'alimentation et l'environnement a identifié un défi quantitatif dans le secteur forestier : le nombre élevé de personnes quittant le secteur pour d'autres secteurs par rapport au nombre de personnes entrant dans le secteur, en particulier le manque d'étudiants aptes à suivre une formation d'opérateur de machines forestières. Le fait que les unités de formation professionnelle en foresterie soient éloignées des centres d'habitation est également considéré comme un problème, ce qui nuit à l'attractivité de la formation.

(Source : JOTPA : Lacunes nationales en matière de compétences - Résultats prévisionnels et instantanés pour 2022)

2.1.3. Système de prestataires d'EFP (flexibilité, résilience, organisation et gouvernance, etc.)

En 2018, la Finlande a mis en œuvre une réforme de l'enseignement et de la formation professionnels.

En Finlande, les personnes suivent un enseignement et une formation professionnels après avoir terminé leur éducation de base ou lorsqu'elles n'ont pas encore de qualification professionnelle. Les qualifications professionnelles sont également obtenues par des personnes qui sont déjà dans la vie active. La formation est axée sur l'acquisition des compétences manquantes. La formation est dispensée non seulement dans les écoles, mais aussi sur les lieux de travail et dans des environnements virtuels, par exemple.

L'enseignement et la formation professionnels sont flexibles en fonction des besoins de l'étudiant. L'EFP offre la possibilité d'obtenir une qualification complète, une partie d'une qualification ou seulement une partie d'une qualification.

L'EFP doit répondre aux besoins en constante évolution de la vie professionnelle. Il doit également répondre aux besoins des individus en matière de différents types de compétences professionnelles. En Finlande, le rôle de l'enseignement et de la formation professionnels est de veiller à ce qu'une main-d'œuvre suffisamment qualifiée soit disponible dans les secteurs à fort taux d'emploi. Il doit également fournir des compétences pour les petits secteurs spécialisés.

(Source : [Ammatillinen koulutus Suomessa | Opetushallitus \(oph.fi\)](#) Données récupérées le 1.8.2022)

Besoins de développement du système actuel

La publication 2022 sur les parcours de développement des compétences du Centre de services pour la formation continue et l'emploi a identifié un certain nombre de points à améliorer dans le système actuel de développement des compétences professionnelles, dont les plus intéressants pour le projet FIELDS sont soulignés ci-dessous.

Selon la publication du Centre de services, l'organisation du développement des compétences professionnelles doit tenir compte de la motivation personnelle de l'individu et de son désir d'apprendre. Cela nécessite à la fois des services de compétences facilement accessibles et une formation spécifique au niveau du système éducatif. À l'avenir, il y aura un besoin croissant de formation continue sur le lieu de travail immédiatement après l'emploi (par exemple, qualifications professionnelles et spécialisées).

Ce type de formation continue basée sur des modules et des compétences est actuellement partiellement pris en charge par le système de qualification de l'EFP. Il est possible pour les étudiants de compléter certaines parties de la qualification de manière flexible. Les modules de compétences développés conjointement par les entreprises et les prestataires de formation, combinant les tâches de la vie professionnelle et les nouvelles compétences, sont considérés comme un moyen important d'étendre la formation en cours d'emploi. Dans ce contexte, il est nécessaire de développer les compétences des formateurs sur le lieu de travail, notamment en termes de connaissance des exigences de qualification.

La publication du Centre pour l'apprentissage continu et l'emploi intitulée National Skills Capacities - Forecasts and Snapshot 2022 (Capacités nationales en matière de compétences - Prévisions et aperçu 2022) suggère que les exigences en matière de qualifications pourraient être réformées pour permettre une plus grande flexibilité individuelle. La publication suggère que les qualifications pourraient être plus cohérentes dans leur contenu ou plus permanentes. Les qualifications constituent une base solide pour l'acquisition de compétences et l'obtention d'un emploi au niveau approprié. Cependant, l'enseignement devrait être plus flexible, afin qu'il puisse toujours être adapté à la situation individuelle de l'étudiant et à ses compétences existantes.

La même évaluation identifie également l'opportunité d'une formation plus courte du personnel et d'une formation continue périodique, en particulier pour le travail saisonnier et à temps partiel. On estime également que l'ensemble de la population a besoin d'un développement de compétences non diplômantes au cours de sa vie professionnelle. Une mention spécifique est faite des secteurs à cycle rapide où les qualifications ne peuvent pas suivre le rythme de développement des compétences. En outre, la pandémie de Covid-19 aurait démontré l'importance de la flexibilité des compétences des travailleurs. Par conséquent, la formation doit également devenir de plus en plus flexible et adaptable.

Afin d'améliorer l'accès à la formation continue, la publication appelle également à des efforts supplémentaires pour reconnaître l'apprentissage antérieur, en tenant mieux compte de l'expérience professionnelle, de l'éducation et d'autres compétences individuelles. La formation non formelle complémentaire serait soutenue par des services de cartographie des compétences et, en même temps, par une prévision opportune et précise de la demande de compétences.

Le Centre de services pour l'apprentissage continu et l'emploi collectera et analysera le contenu et les tendances des compétences liées à la transition verte. Comme source d'information recommandée à cet égard, le Centre de services mentionne le cadre européen de compétences en matière de développement durable GreenComp. Ce cadre répond au besoin croissant des personnes d'améliorer et de développer leurs connaissances, leurs aptitudes et leurs attitudes pour vivre, travailler et agir de manière durable. Ce qui rend GreenComp particulièrement remarquable dans le projet FIELDS, c'est son objectif de soutenir les programmes d'éducation et de formation tout au long de la vie.

(Source : [Valtakunnalliset osaamiskapeikot - ennakointituloksia ja tilannekuva vuodelle 2022 - JOTPA Valtakunnalliset osaamiskapeikot - ennakointituloksia ja tilannekuva vuodelle 2022.pdf](#))

La flexibilité dans le développement des compétences a également été évoquée dans les discussions du groupe de travail national finlandais du projet FIELDS, qui a souligné la nécessité d'une coopération et d'une mise en réseau étroites entre les établissements afin de répondre aux divers besoins des étudiants.

Un exemple récent d'excellente flexibilité éducative a été mentionné. Dans le sud-ouest de la Finlande, un cours d'ingénierie destiné aux femmes ukrainiennes fuyant la guerre en Ukraine a été rapidement mis en place au printemps. En effet, les hommes qui effectuaient auparavant le travail en question sont restés en Ukraine pour combattre. Le cours sur les machines a été achevé quelques semaines après que le besoin s'en soit fait sentir. Cela a été facilité par la possibilité d'obtenir un diplôme à temps partiel.

Le groupe de travail a également évoqué la possibilité de créer des micro-crédits ou des mini-diplômes. Cette option a été jugée particulièrement intéressante pour les étudiants qui s'orientent vers une nouvelle carrière dans le conseil agricole.

Selon Marjatta Säysä, conseillère pour l'enseignement et la formation professionnels, les microcrédits font l'objet de discussions en Finlande. À l'heure actuelle, la composante d'un diplôme est la plus petite unité reconnue par notre système d'éducation formelle. Selon Marjatta Säysä, les microcrédits pourraient être particulièrement adaptés aux compétences qui impliquent la délivrance de licences ou de permis, comme le passeport hygiénique.

Qualité de la formation

En Finlande, le Conseil national de l'éducation est chargé de développer la gestion de la qualité dans l'enseignement et la formation professionnels et d'aider les prestataires d'enseignement et de formation à développer leur propre gestion de la qualité. Toutefois, les prestataires d'EFP sont eux-mêmes responsables de la qualité des qualifications, de la formation et des autres activités qu'ils organisent, ainsi que de l'amélioration continue de la gestion de la qualité. Un élément important du système global de gestion de la qualité est constitué par les comités sur le lieu de travail, qui participent à la garantie de la qualité de l'évaluation des compétences relatives aux diplômes professionnels.

L'Office national finlandais de l'éducation est chargé d'agir en tant que point de référence national (NRP) pour la gestion de la qualité de l'EFP. Il développe la gestion de la qualité en coopération avec le réseau européen d'assurance qualité EQAVET et les points de référence nationaux.

[Ammatillisen koulutuksen laadunhallinta | Opetushallitus \(oph.fi\)](#) (Données récupérées le 1.8.2022)

3. Principaux défis

Dans le cadre du processus de prospective, l'équipe de prospective du ministère des ressources naturelles, de l'alimentation et de l'environnement a évalué l'évolution des compétences et de l'emploi en fonction d'un certain nombre de scénarios différents.

La citation suivante fournit une description complète de l'évolution des compétences dans l'agriculture, la bioéconomie et le secteur alimentaire en Finlande :

"Le climat change de toute façon et nous devons nous adapter à temps. Cela nécessitera de nouvelles connaissances sur les maladies des plantes, par exemple, et des compétences pour les combattre dans des conditions changeantes. L'adaptation des cultures et du bétail à de nouvelles conditions peut être accélérée, par exemple en utilisant les méthodes les plus récentes du génie génétique. Dans un contexte changeant, le leadership devient plus important et le besoin de services de formation et de développement augmente. Le changement climatique pourrait même accroître en partie le besoin de main-d'œuvre.

La production de nouveaux aliments d'origine végétale peut accroître les exportations de produits alimentaires. Cela est possible si nous pouvons introduire de nouvelles espèces végétales, les transformer et améliorer la transformation, le fractionnement et le développement des produits végétaux. De nouveaux entrepreneurs sont nécessaires dans la chaîne alimentaire pour diversifier la gamme de produits et la structure des entreprises.

La Finlande a besoin de plus de compétences en matière de marketing, d'image de marque, de conception de services et de culture pour exporter de plus en plus de produits alimentaires hautement transformés sur les marchés mondiaux. Il faut davantage de personnel dans ces domaines.

Nos ressources en eau peuvent constituer un avantage concurrentiel majeur dans la future bioéconomie. Nous disposons du savoir-faire et des connaissances nécessaires en matière de technologies d'économie et de recyclage de l'eau. Davantage de compétences sont nécessaires pour moderniser les services de distribution d'eau et les services liés à l'eau. Le savoir-faire technologique, y compris la digitalisation, est à un niveau élevé, mais son application à la technologie de l'eau doit être développée. Les besoins en main-d'œuvre vont augmenter, car les services publics de l'eau ont besoin d'être rénovés et la pénurie mondiale d'eau propre va accroître la demande de professionnels de l'eau.

L'économie circulaire des nutriments, de l'eau, des fibres et de l'énergie affectera toutes les productions et activités. Les compétences en matière d'économie circulaire doivent être disponibles partout. Les exploitations agricoles et les entreprises rurales se diversifieront à mesure que l'économie circulaire se développera. L'économie circulaire peut accroître le besoin de main-d'œuvre.

L'amélioration continue par l'innovation incrémentale augmentera la rationalité dans la chaîne alimentaire. Cela nécessite une vision large, la capacité d'innover, des compétences en matière de gestion et de processus. Le besoin de leadership deviendra plus prononcé et le besoin de services de formation et de développement augmentera".

(Copié le 3.8.2022 p. 19/53) : Luonnonvarat, elintarviketuotanto ja ympäristö : Osaamisen ja työllisyyden muutoksia. OEF-ennakoinnin III vaiheen tuloksia)

3.1. Priorités dans le secteur agro-alimentaire et forestier

La publication du Centre pour l'apprentissage continu rassemble un certain nombre d'enquêtes et d'études relatives à la prospective des compétences. Du point de vue du projet FIELDS, les plus intéressantes sont présentées ci-dessous.

Cette publication résume les résultats du rapport du forum de prospective sur les compétences intitulé "Skills Structure 2035". Le rapport identifie les principaux besoins futurs en compétences par secteur. Les besoins en compétences qui sont associés aux secteurs des ressources naturelles, de la production alimentaire et de l'environnement sont les suivants :

- des compétences dans l'utilisation des solutions numériques
- compétences en matière de gestion et de contrôle des opérations numériques
- des compétences dans l'utilisation des plateformes numériques
- compétences en matière d'innovation
- compétences en matière de gestion de l'automatisation

Dans ces domaines, les compétences en matière d'élevage en circuit fermé, de gestion des systèmes d'alimentation numérique, de gestion du GPS et des systèmes d'information géographique, de gestion des directives de récolte et de connaissance de la législation environnementale en matière d'agriculture et de sylviculture deviennent de plus en plus importantes. (Source : JOTPA : National skills gaps - Forecast results and snapshot for 2022 (Lacunes nationales en matière de compétences - Résultats prévisionnels et aperçu pour 2022)).

Ces compétences futures identifiées dans l'étude sont très similaires à celles identifiées dans le projet FIELDS. Parmi celles-ci, le projet FIELDS n'a pas pris en compte les compétences en matière d'exploitation des eaux de circulation ou de gestion des directives de récolte, ce qui peut s'expliquer par l'absence de la pêche et le caractère général de la sylviculture dans ce projet.

Dans le secteur de la transformation alimentaire, outre l'utilisation mentionnée de solutions numériques, le besoin de compétences sera à l'avenir accentué par la capacité à développer des solutions numériques elles-mêmes. D'autres besoins de compétences importants dans ce secteur sont les compétences en économie circulaire, l'efficacité énergétique et des ressources, l'empreinte carbone et eau et la neutralité carbone (Source : JOTPA : National Skills Capacities - Forecast results and snapshot for 2022).

Ces compétences liées à l'alimentation sont également prises en compte dans le projet FIELDS, à l'exception de l'empreinte carbone et eau.

La publication du Centre pour l'apprentissage continu contient des informations sur une enquête relative à l'impact de la pandémie de Covid-19. Selon ces résultats non publiés, le besoin de compétences numériques a augmenté rapidement ces dernières années dans tous les secteurs. Les besoins croissants en compétences numériques se répartissent entre les thèmes suivants :

- Compétences en matière de numérique et de commerce électronique
- Compétences en matière de vente et de services numériques
- Gestion numérique de la clientèle
- Les compétences nécessaires pour utiliser les services numériques
- Les compétences nécessaires pour développer et fournir des services numériques
- Gestion des données clients et des compétences numériques (collecte, analyse et gestion des données clients)
- Besoin croissant de compétences en matière d'analyse de données
- Niveau très variable de compétences numériques générales, mise à jour des compétences pour répondre aux exigences actuelles
- Nouvelles compétences pour le travail à distance ou multicanal

(JOTPA : National Skills - Forecast results and snapshot for 2022 p. 44/76 : [Valtakunnalliset osaamiskapeikat - ennakointituloksia ja tilannekuva vuodelle 2022 \(okm.fi\)](#))

Dans le projet FIELDS, la digitalisation constitue un domaine de compétence spécifique et, dans certains cas, recoupe tous les programmes de formation inclus dans le projet. Les besoins de digitalisation décrits ci-dessus sont vastes et, dans ce cadre, ne sont pas entièrement couverts par les formations FIELDS. Cependant, ils sont inclus, au moins dans une certaine mesure, dans le module de formation à la digitalisation du projet.

3.1.1 Cadre de référence européen et liens avec le cadre national (par exemple, différents niveaux d'intervention)

Le cadre national finlandais des certifications est abrégé en FiNQF.

Une description du cadre des qualifications finlandaises est disponible sur le site web de l'Office national finlandais de l'éducation : [Tutkintojen viitekehukset | Opetushallitus \(oph.fi\)](https://www.tutkintojen_viiitekehukset.fi/) :

Niveaux quatre et cinq du cadre de qualifications

Les formations du projet FIELDS visent à développer les compétences requises par le cadre européen des certifications aux niveaux 4 (qualifications professionnelles de base) et 5 (qualifications professionnelles spécialisées).

Le tableau figurant sur le site web de l'Agence nationale finlandaise pour l'éducation et la formation présente les descriptions parallèles des niveaux 4 et 5 des cadres finlandais et européen : https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/tutkintojen_viiitekehysten_osaamistasokuvaukset_fi_sv_en.pdf)

Lorsque l'on compare les descriptions des compétences dans le cadre finlandais et le cadre européen des certifications, la description européenne semble résumer la description finlandaise, à l'exception des descriptions des compétences dans une deuxième langue nationale incluses dans le cadre finlandais. En particulier, le cadre finlandais décrit les compétences liées à la communication et à l'esprit d'entreprise dans un sens plus large. Dans le projet FIELDS, une attention particulière est accordée aux compétences non techniques, ce qui est conforme à l'accent mis sur la communication et les compétences entrepreneuriales dans le cadre finlandais.

La première conclusion de la comparaison des cadres est que les programmes FIELDS doivent être complétés par des compétences dans la deuxième langue officielle en Finlande afin de répondre à la description du cadre finlandais des qualifications.

La deuxième conclusion est que, malgré les différences mentionnées ci-dessus, les descriptions sont suffisamment convergentes pour servir de base à l'harmonisation de l'écosystème des connaissances dans l'agriculture et la sylviculture, qui est l'un des principes fondamentaux de la stratégie européenne de développement des compétences FIELDS.

3.1.2. Cadre sectoriel pour l'amélioration et la requalification des compétences

Les formations du projet FIELDS visent à développer les compétences requises par le cadre européen des certifications au niveau 4 (qualifications professionnelles initiales, qualifications professionnelles) et au niveau

5 (qualifications professionnelles spécialisées). Voici donc un résumé des formations formelles existantes et des diplômes professionnels actuels dans les domaines de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture.

Qualifications professionnelles de base, niveau 4 du CEC

La liste des qualifications professionnelles est disponible sur le site web de l'Office national finlandais de l'éducation : [Ammatilliset perustutkinnot | Opetushallitus \(oph.fi\)](https://www.opintopolku.fi/)

Les objectifs du projet FIELDS dans le domaine des qualifications professionnelles comprennent une qualification professionnelle de base dans l'alimentation, une qualification professionnelle de base dans l'agriculture et une qualification professionnelle de base dans la sylviculture.

Qualification professionnelle de base dans l'industrie alimentaire : Il existe actuellement 26 organismes de formation en Finlande qui proposent des formations dans le domaine de la technologie alimentaire (données extraites de Opintopolku le 5.8.2022 : [Elintarvikealan perustutkinto - Opintopolku](https://www.opintopolku.fi/)) La digitalisation et la bioéconomie ne sont pas très présentes dans les formations, il pourrait donc être intéressant de les inclure dans les programmes FIELDS. Le développement durable est déjà pris en compte dans la qualification de base dans le secteur alimentaire, il est donc souhaitable que le projet FIELDS y mette fortement l'accent.

Qualification professionnelle de base en agriculture : Il ne semble pas nécessaire d'inclure les connaissances de base des différents secteurs de production agricole dans le matériel de formation à créer dans le cadre du projet FIELDS, étant donné que de nombreuses formations sont proposées à cet effet en Finlande. Il n'est pas non plus nécessaire de prévoir une formation à l'utilisation et à l'entretien des machines agricoles, qu'il s'agisse de machines pour le bétail ou de machines agricoles, dans le cadre de la formation FIELDS, étant donné que des formations sont déjà disponibles dans ce domaine.

Dans la réforme de la qualification agricole de base, une nouvelle partie de la qualification a été incluse, qui comprend par exemple les activités responsables vis-à-vis du climat, la production d'énergie renouvelable et le commerce en ligne dans le secteur des ressources naturelles. Dans la perspective des besoins futurs en compétences identifiés par le projet FIELDS, ces réformes sont importantes et conformes aux besoins identifiés par le projet. Comme ces sujets sont nouveaux pour le diplôme, peu de prestataires de formation ont encore commencé à proposer des cours dans ce domaine. Par conséquent, leur inclusion dans la formation fournie par le projet FIELDS peut combler une lacune en matière de formation en Finlande.

Qualification professionnelle de base en sylviculture : Les profils professionnels FIELDS exigent le développement de compétences en matière de bioéconomie durable, de biomasse et de biocarburants, ainsi que d'innovation dans le domaine de la bioéconomie. Bien que les thèmes de la bioénergie et des biocarburants dans le diplôme de base en sylviculture soient liés à ceux-ci, ils sont principalement complémentaires. Dans le diplôme finlandais de base en sylviculture, l'accent est mis sur la sylviculture traditionnelle, qui n'est pas du tout incluse dans la formation FIELDS. Les cours liés à la bioéconomie du projet FIELDS peuvent en partie servir le diplôme de base en sylviculture, mais seulement de manière marginale.

Les qualifications professionnelles de base comprennent également des composantes communes du diplôme. Les composantes communes totalisent 35 crédits de compétences. L'inclusion de ces modules dans l'offre de formation FIELDS permettra de les utiliser pour l'acquisition des crédits de compétences des qualifications professionnelles de base.

Certifications spécialisées, niveau 5 du CEC

Il existe de nombreuses similitudes entre les composantes des qualifications professionnelles spécialisées dans l'agriculture et le contenu de formation prévu pour l'agriculture dans le projet FIELDS. En particulier, les composantes du diplôme relatives à la programmation et au fonctionnement de l'agro-automatisation et de l'automatisation des champs sont intéressantes pour le paquet de formation FIELDS. Ils concernent en particulier deux profils professionnels : Technicien pour la digitalisation agricole et Opérateur pour la digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture.

Conclusions

En Finlande, l'aspect le plus important des qualifications professionnelles est aujourd'hui les compétences, plutôt que la manière dont elles sont acquises (par exemple, l'enseignement traditionnel en classe). Cela se reflète dans le passage, dans les qualifications, de crédits d'études à des crédits de compétences. Les compétences peuvent être acquises de n'importe quelle manière. Une compétence est incluse dans un diplôme professionnel lorsqu'elle est démontrée et évaluée de la manière décrite dans les critères de qualification par un fournisseur de qualification accrédité. Cela crée une grande flexibilité dans la manière dont les compétences nécessaires peuvent être acquises.

Le projet FIELDS vise à élaborer des programmes de formation spécifiques pour sept professions futures dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de la chaîne alimentaire. L'éventail des enseignements à partir desquels un programme de formation peut être construit se veut large. Il est également possible de construire un parcours d'études adapté aux besoins individuels et un programme de formation spécifique à un pays qui complète les formations existantes et répond aux besoins de formation les plus pertinents.

Le système flexible d'enseignement et de formation professionnels en Finlande est idéal pour l'utilisation du programme FIELDS. Chacun peut apprendre les parties de la formation qui lui conviennent et, s'il souhaite que ses compétences soient officiellement reconnues, il peut demander à devenir élève d'une école professionnelle et voir ses compétences créditées dans le cadre d'une qualification professionnelle.

Le projet FIELDS s'intéresse particulièrement aux formations actuellement proposées en Finlande pour développer les compétences requises dans le cadre de la réforme de la qualification agricole de base et de la qualification professionnelle spécialisée dans l'agriculture. Comme ces qualifications n'ont été réformées que récemment, il y a encore très peu de formations disponibles pour elles. La formation proposée par le projet FIELDS peut répondre à ce besoin et satisfaire parfaitement les besoins de la Finlande en matière de formation professionnelle.

3.1.3. Principaux modules de formation (pour des groupes cohérents de compétences) Les compétences non techniques devraient faire partie de tout programme de formation au profil professionnel.

Sous la direction du Conseil national finlandais de l'éducation, les compétences les plus importantes liées à la production alimentaire, aux compétences des agriculteurs et à la sylviculture ont été rassemblées sous la forme de cartes de compétences.

Dans la carte des compétences en matière de préparation des aliments, les principales compétences requises sont énumérées comme suit :

- Savoir utiliser les solutions numériques
- Compétences en matière de retraitement et d'intégration du contenu numérique
- Utilisation créative des technologies numériques
- Capacité à utiliser des outils numériques
- Développement et gestion des compétences personnelles
- Compétence en matière de protection des informations personnelles et de la vie privée
- Compétences en matière d'innovation (capacité à générer et à appliquer de nouvelles idées pour créer une valeur ajoutée économique)
- Durabilité et responsabilité
- Gestion des coûts
- Compétences manuelles
- Compétences professionnelles
- Compétences logistiques

(Source : Carte de compétence pour la fabrication de produits alimentaires : [er1_osaamiskortti_2.pdf \(oph.fi\)](#)
Données récupérées le 3.8.2022)

Les principaux besoins en compétences répertoriés dans la carte des compétences des agriculteurs sont les suivants :

- Compétences agro-écologiques
- Compétences en matière de gestion de l'automatisation
- Compétences en matière d'exploitation de plateformes numériques et cybersécurité des systèmes
- Compétences en matière d'innovation (capacité à générer et à appliquer de nouvelles idées pour créer de la valeur économique)
- Compétences phytosanitaires
- Compétence dans l'utilisation des machines et des équipements
- Compétences professionnelles
- Compétences agricoles

- Robotique
- Compétences en matière de mise en réseau, de partenariat et de relations avec les parties prenantes

(Source : Carte de compétences des agriculteurs : [er1_osaamiskortti_2.pdf \(oph.fi\)](#) Données récupérées le 3.8.2022)

La carte des compétences forestières énumère les principaux besoins en matière de compétences :

- Pensée orientée vers le client
- Connaissance de l'écologie
- Gestion et accompagnement des personnes et des compétences
- Autodirection
- Compétences en matière de leadership
- Connaissance des principes du développement durable
- Compétences professionnelles
- Compétences en matière de marketing et de vente
- Compétences pluridisciplinaires
- Compétences en matière d'organisation
- Compétences en matière de coopération

(Source : Carte de compétence forestière : [er1_osaamiskortti_2.pdf \(oph.fi\)](#) Tiedot kopioitu 3.8.2022)

Tous les secteurs ont besoin d'une expertise en matière de climat

Dans l'enquête sur la compétence climatique menée par le Conseil national finlandais de l'éducation en 2020, il a été jugé important d'intégrer la compétence climatique dans le développement des compétences dans tous les secteurs. Même si le contenu diffère d'un secteur à l'autre. Vous trouverez ci-dessous les thèmes de la compétence climatique liés à l'agriculture, à la sylviculture et à la bioéconomie :

1. les solutions énergétiques durables (par exemple, l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables dans la production de chaleur et d'électricité, le captage et le stockage du carbone, les énergies renouvelables et leur impact sur le cycle de vie)
2. le savoir-faire pour l'exploitation des puits de carbone (par exemple, dans l'agriculture, le développement de techniques agricoles, dans la sylviculture, l'augmentation de l'âge moyen des forêts et le piégeage du carbone dans le stockage à long terme, tel que la construction en bois. La rotation des

- cultures, le biogaz, les fibres d'amélioration des sols, les nutriments recyclés et les produits transformés à partir de sous-produits sont d'autres thèmes mis en avant).
3. les processus de production et les entreprises (par exemple, développer la réflexion sur le cycle de vie et accroître la compréhension systémique, prendre en compte le changement climatique dans les investissements, améliorer l'efficacité des matériaux dans la production, l'utilisation des flux secondaires et des matières premières secondaires dans les processus du point de vue des matériaux et de la technologie de production, améliorer l'efficacité de la production et de l'énergie, l'utilisation des flux secondaires dans les processus).
 4. compétences en matière de gestion des sols et de l'eau (par exemple, échantillonnage et analyse, dynamique des puits de carbone du sol dans l'environnement bâti, effets du changement climatique sur les puits de carbone du sol, compétences en matière de gestion de l'eau dans l'urbanisme, prévention de l'eutrophisation des masses d'eau, traitement des eaux usées et amélioration des zones humides)
 5. le développement de l'innovation, de la coopération interdisciplinaire et interindustrielle (par exemple, les thèses multidisciplinaires, le co-apprentissage entre les différents niveaux d'éducation et de formation et le développement de la pensée systémique)
 6. comprendre l'importance de l'action communautaire, des nouvelles économies de partage et de la coopération (par exemple, les compétences de collaboration avec les clients et les communautés énergétiques)
 7. l'impact des choix en matière de santé et de nutrition (par exemple, en utilisant les connaissances issues de la recherche et le développement d'attitudes)
 8. les questions éthiques et le fait d'en faire moins (par exemple, la pensée critique et le minimalisme en tant que principe de conception positif)

(JOTPA : Centres nationaux d'excellence - Résultats prévisionnels et instantanés pour 2022)

Un grand nombre des thèmes de compétences climatiques mentionnés ci-dessus (1-4) liés à l'agriculture, à la sylviculture et à la bioéconomie sont inclus dans les qualifications existantes en matière d'enseignement et de formation professionnels en Finlande. Ces thèmes sont également familiers au projet FIELDS.

Les compétences non mesurables et non spécifiques à un secteur (5-8) situées à la fin de la liste méritent certainement une plus grande attention, car elles ne sont que partiellement identifiables dans les qualifications actuelles de l'EFP finlandais et dans les modules de formation prévus par le projet FIELDS sur les compétences non techniques.

Résumé des principaux modules de formation

Sur la base des besoins en compétences et de l'estimation des formations passionnantes décrites ci-dessus, les modules de formation FIELDS peuvent être classés par ordre de priorité comme suit :

Principaux modules de formation	Priorité
FORESTRY	
1.Le technicien en durabilité, digitalisation et bioéconomie dans le secteur forestier (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre et la supervision des exigences en matière de durabilité et de bioéconomie et pour mettre en œuvre les technologies numériques dans tous les aspects liés à la production et à la gestion d'une entreprise liée à la sylviculture.	moyen

<p>Ces tâches comprennent généralement (dans une entreprise liée à la sylviculture) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler et améliorer l'utilisation efficace et durable des ressources (y compris l'énergie) et leur circularité - Mise en œuvre et suivi des technologies de traitement durable et de la transformation des produits primaires - Mise en œuvre et suivi de l'application des principes de la bioéconomie à tous les processus de production, y compris l'emballage durable, la gestion et la valorisation des déchets. - Mettre en œuvre et améliorer les techniques, méthodologies et procédures numériques et de digitalisation, y compris l'utilisation de drones et de robots pour une sylviculture durable - Gérer les opérations, y compris le développement de produits durables, l'achat de matières premières, l'identification de nouvelles chaînes de commercialisation, etc., en accordant une attention particulière à la durabilité des processus et des produits et aux principes de l'économie circulaire. 	
BIOÉCONOMIE	
<p>2. le technicien agricole en bioéconomie (NIVEAU 5) gère et contrôle les processus de production en identifiant et en coordonnant les procédures utiles à l'économie des ressources et au développement de l'entreprise en fonction du contexte territorial de référence.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - gérer l'organisation opérationnelle, la mise en œuvre des procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation des résultats à l'aide de méthodologies et de technologies numériques - la supervision des activités exécutives menées par d'autres - formation technique à l'utilisation de méthodologies, d'outils et d'informations spécialisés dans la bioéconomie - la gestion de la production dans des domaines tels que les investissements, les chaînes de commercialisation, etc. - la conception et la mise en œuvre de processus et de produits durables. 	moyen
<p>3 Le technicien en bioéconomie de l'industrie alimentaire (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir le développement de l'entreprise du point de vue de la bioéconomie dans les aspects liés à la production, à la gestion et à l'entreprise.</p> <p>Les tâches accomplies comprennent généralement : le contrôle de l'utilisation efficace et durable des ressources (y compris l'énergie), la mise en œuvre et le contrôle des principes de la bioéconomie appliqués à la transformation des aliments, l'emballage durable, la gestion et la valorisation des déchets, la mise en œuvre et le contrôle des procédures d'amélioration continue, l'identification de nouvelles chaînes de commercialisation, les tâches administratives et la supervision des activités menées par d'autres personnes.</p>	moyen
<p>4. L'opérateur en bioéconomie dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) opère au niveau exécutif dans le domaine de la production agricole -, forestière -, ou agroalimentaire, en se concentrant sur la mise en œuvre des principes de la bioéconomie et de l'économie circulaire. L'opérateur applique des méthodologies, des outils et des informations pertinents pour collaborer à la production, à la gestion et aux activités commerciales des entreprises actives dans la bioéconomie et/ou l'économie circulaire. Il/elle agit de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes d'exploitation.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre les techniques, méthodologies et procédures applicables pour gérer et améliorer un système de production basé sur les principes de l'économie circulaire. - Réalisation d'opérations fondamentales pour l'utilisation durable (par exemple, circulaire) des ressources et la transformation des produits primaires, dans le cadre des processus de production des secteurs agricole, forestier ou agroalimentaire. 	moyen

<ul style="list-style-type: none"> - Apporter un soutien dans les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines et des outils numériques orientés vers les cycles de transformation, avec une attention particulière pour les processus durables et de qualité. 	
DURABILITÉ	
<p>5. le technicien en agriculture durable (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques liées à la production, à la préservation des ressources et au développement de l'entreprise en fonction des exigences de durabilité et du contexte local.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - la supervision et le contrôle des processus de production - la mise en œuvre de procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation - identifier et coordonner les procédures utiles à la préservation des ressources et au développement de l'entreprise en fonction du contexte local - Organisation opérationnelle - la mise en œuvre de règles de procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation des résultats à l'aide de méthodologies et de technologies numériques la supervision d'activités menées par d'autres personnes - la gestion de la production dans des domaines tels que les investissements, les chaînes de commercialisation, etc. - Conception et mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles, de processus et de produits durables. 	moyen
<p>6. le technicien en alimentation durable (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre et la supervision des exigences de durabilité dans la production, la gestion et les activités commerciales d'une entreprise alimentaire.</p> <p>Ces tâches comprennent généralement : l'achat de matières premières durables, le contrôle de l'utilisation efficace des ressources, la mise en œuvre et le contrôle de technologies de traitement durables, le développement et l'emballage de produits durables, la gestion des déchets, la mise en œuvre et le contrôle de procédures d'amélioration continue, les chaînes de commercialisation durables, les tâches administratives et la supervision d'activités menées par d'autres.</p>	moyen
<p>7. L'opérateur en durabilité dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) intervient au niveau de l'exécution. L'opérateur applique des méthodologies, des outils et des informations de base pour collaborer à la production durable, à la gestion et aux activités commerciales de l'entreprise. Il opère de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes de l'entreprise.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des techniques, des méthodologies et des procédures applicables permettant de protéger l'environnement et la biodiversité dans le cadre des processus de production de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Application de pratiques et de procédures visant à garantir la durabilité (par exemple, utilisation durable des ressources, réduction des émissions, droits de l'homme) dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Assumer la responsabilité des processus de production et des systèmes de gestion afin de garantir la durabilité des opérations de production dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. <p>Apporter un soutien dans les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines et des outils numériques orientés vers les cycles de transformation, avec une attention particulière pour les processus durables et de qualité.</p>	moyen
DIGITALISATION	

<p>8. le technicien en digitalisation agricole (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques liées à la programmation, à la gestion et à la supervision de machines industrielles, d'installations et de systèmes automatiques, en les intégrant et en les connectant en fonction des nouveaux besoins de la ferme intelligente.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - la programmation, la robotique et l'automatisation industrielle avancée - Connectivité poussée (IOT ; IIOT) - l'assemblage, les configurations matérielles et logicielles - l'essai et la maintenance de machines automatiques individuelles, d'installations et de lignes de production intelligentes, de systèmes de vision artificielle, qui font largement appel à des systèmes logiciels locaux et gérés à distance. - la sélection et la gestion des systèmes de production et la définition des politiques de maintenance des systèmes de production et d'après-vente - l'intégration de différentes technologies pour faire communiquer entre eux des machines, des robots anthropomorphes et collaboratifs, des outils de virtualisation du processus de production et de prototypage rapide 	<p>élevé</p>
<p>9. le technicien en digitalisation de l'industrie alimentaire (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre des technologies numériques conformément aux besoins de la nouvelle usine intelligente ; il s'occupe principalement de la programmation, de la gestion et de la supervision des machines industrielles, des installations et des systèmes automatiques, ainsi que de leur intégration et de leur connexion.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - la programmation de capteurs, la robotique et l'automatisation industrielle avancée - -connectivité poussée (IOT, IIOT) - l'assemblage, la configuration matérielle et logicielle, les essais et la maintenance de machines automatiques individuelles, d'installations et de lignes de production intelligentes, de systèmes de vision artificielle, qui font largement appel à des systèmes logiciels locaux et gérés à distance - la sélection et la gestion des systèmes de production et la définition des politiques de maintenance des systèmes de production et d'après-vente - l'intégration de différentes technologies pour faire communiquer entre eux des machines, des robots anthropomorphes et collaboratifs, des outils de virtualisation du processus de production et de prototypage rapide 	<p>moyen</p>
<p>10. l'opérateur en digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) exerce des fonctions d'encadrement dans le domaine de la production agricole, sylvicole ou agroalimentaire durable, en se concentrant sur le maintien des processus numérisés ou sur la digitalisation des processus de production durable. L'opérateur applique des méthodologies, des outils logiciels et matériels et des informations pertinentes pour collaborer à la production, à la gestion et aux activités commerciales des entreprises agricoles, sylvicoles ou agroalimentaires. Il opère de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes d'exploitation.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de techniques, de méthodologies et de procédures applicables pour gérer et améliorer les processus de production numérisés dans le domaine de la production durable dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture. - Utilisation de drones et de robots dans différentes activités de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Analyser et traiter les données. - Soutenir les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines numérisées et des outils numériques axés sur les cycles de transformation, en accordant une attention particulière aux processus durables et de qualité. 	<p>élevé</p>

4. Le plan d'action

Ce plan d'action décrit les mesures, le contenu des cours, le nombre de stagiaires et l'estimation des coûts de la formation pilote, ainsi qu'une évaluation des défis et des risques éventuels liés à la mise en œuvre de la formation FIELDS qui sera pilotée en Finlande.

Comme le projet pilote de formation en Finlande s'adresse aux conseillers agricoles déjà en poste, l'un de ses objectifs est de leur permettre de choisir les éléments de formation qui répondent à leurs besoins respectifs en matière de développement des compétences.

L'objectif du projet pilote est de tester l'adéquation de la formation au groupe cible sélectionné et d'obtenir un retour d'information pour le développement ultérieur de la formation. À cette fin, le présent plan d'action identifie les modules de formation spécifiques qui sont particulièrement utiles pour les tests et auxquels les participants seront invités à participer.

4.1. Une déclaration d'activité claire

Dans l'évaluation des besoins en compétences et des formations intéressantes décrites dans les chapitres précédents, la digitalisation de l'agriculture apparaît comme un sujet de formation essentiel.

Comme il n'est pas utile pour les conseillers de ProAgria de participer à des formations complètes, les leçons liées à la digitalisation et le nombre de participants ciblés pour chaque leçon sont décrits ici. Les leçons peuvent être suivies par la même personne ou par des personnes différentes.

Pour le groupe cible, il est important que l'apprentissage ait lieu sur le lieu de travail, aussi étroitement lié au travail lui-même que possible. Le temps de déplacement nécessaire pour assister à une formation en classe est un défi. Des efforts sont faits pour inclure la formation en classe dans des événements et des activités qui ne nécessitent pas de déplacements supplémentaires. Dans certains cas, il peut être utile de remplacer la formation en classe par une formation en direct via Teams. Pour les apprenants adultes, l'auto-apprentissage est essentiel et les apprenants y seront orientés avant et après la formation en direct.

digitalisation

Leçon	Nombre de participants	Nombre d'heures
Qu'est-ce que la digitalisation ?	6-16	
Technologies par sous-secteurs de l'agriculture	6-16	
digitalisation et impact de la technologie	6-16	
Connaissances de base en matière de télédétection, de GPS et de SIG	4-10	

Systèmes d'information sur la gestion agricole	4-10	
Industrie 4.0 : fabrication circulaire	4-10	
Introduction aux outils et machines de digitalisation	4-10	
Utilisation de robots/drones	4-10	
TOTAL		estimation 80 heures

Compétences non techniques et esprit d'entreprise

Leçon	Nombre de participants	Nombre d'heures
Comprendre les principes (de la digitalisation, de la durabilité et de la bioéconomie)	4-10	
Compétences de base en TIC	4-10	
Participation à des groupes de pairs	4-10	
Gestion de l'innovation	6-16	
Modélisation d'entreprise	6-16	
Organisation et planification	4-10	
Travail en équipe, négociation et gestion des conflits	6-16	
Santé et sécurité sur le lieu de travail	6-16	
Du marketing alimentaire traditionnel au marketing alimentaire numérique	4-10	
Apprentissage tout au long de la vie et apprentissage continu	6-16	
TOTAL		60 heures

Les risques liés à la mise en œuvre des modules d'apprentissage décrits ci-dessus sont principalement liés à la gestion du temps. Il est difficile pour des conseillers très occupés de prendre le temps de s'absenter de leur travail pour apprendre de nouvelles choses. Ce risque peut être géré principalement de deux manières, en informant sur

la formation bien à l'avance et en communiquant clairement aux participants potentiels les avantages de la nouvelle formation pour leur travail.

Le projet de stratégie européenne sur les compétences agroalimentaires et forestières décrit différents outils qui peuvent être utilisés pour gérer le défi temporel mentionné ci-dessus.

Outils de chronométrage :

- Concevoir des cours d'apprentissage en ligne flexibles et interactifs, par exemple en s'appuyant sur des webinaires décentralisés.
- Programmer en dehors des heures de pointe (soirs, week-ends) ou en mode hybride. En général, adaptez l'horaire prévu en fonction de la disponibilité des stagiaires.
- Diviser les modules/la formation en leçons courtes (par exemple, moins d'une heure).
- Conception d'une formation accélérée en gestion d'entreprise
- Adapter les cours pour utiliser le temps le plus efficacement possible

Les outils de structure et de communication énumérés dans le projet de stratégie européenne pourraient également s'avérer très utiles.

Une action importante liée à cette feuille de route consiste à maintenir actif le groupe de travail national en Finlande. Les membres du groupe de travail disposent d'un large éventail de possibilités d'influence sur le développement des compétences agricoles en Finlande, qu'il s'agisse du développement du système éducatif, de la recherche, du développement technologique, du travail de conseil, de la formation, de l'enseignement ou de l'agriculture en Finlande. La participation aux réunions du groupe de travail est volontaire et doit donc rester intéressante, stimulante et utile pour les participants. C'est pourquoi il est important que le contenu et le calendrier des réunions restent flexibles. La prochaine réunion du groupe de travail aura lieu en novembre 2022.

4.2. Période de temps

Les supports de formation pertinents ont été produits pour février 2023.

Les formateurs ont participé à l'événement de formation des formateurs à Vienne en février 2023 et ont appris le matériel de formation.

Un plan de formation pilote plus précis a été établi en février 2023 et a été ajusté tout au long du processus jusqu'à ce que la formation pilote ait eu lieu.

La formation pilote a été commercialisée au printemps et à l'automne 2023. Dans le même temps, la possibilité d'organiser des mini-formations pilotes indépendantes en Finlande avec le matériel de formation FIELDS pour les universités de sciences appliquées et les écoles professionnelles ainsi que pour les formateurs de ProAgria (organisation de conseil agricole) a été introduite.

Les thèmes et les dates exacts des leçons à utiliser dans la formation pilote ont été sélectionnés en mai 2023.

Les formateurs ont été choisis pour chaque leçon et se sont familiarisés avec les supports de formation relatifs à leur propre sujet. Ils ont ensuite adapté le matériel à leur propre vision et aux besoins des participants à la formation pilote au printemps et à l'automne 2023.

La formation pilote officielle de ProAgraria a eu lieu en automne 2023.

Un établissement d'enseignement professionnel en Finlande a pris l'initiative d'organiser sa propre formation pilote, également dans le cadre d'Autum 2023.

Les évaluations de la formation pilote ont été réalisées par les formateurs et les participants au cours de l'hiver 2023-2024.

La plateforme d'apprentissage FIELDS et le matériel de formation ont été promus auprès d'un groupe de fournisseurs d'éducation et de formation à l'automne 2023 et plus tard dans 2nd de mai 2024.

4.3. Quantité d'intrants/extrants et coûts unitaires

La mise en œuvre de la formation pilote consiste principalement à dispenser une formation et à encadrer le programme d'apprentissage.

Objet	heures, jours	€/Jour	Coût total
Enseignant/formateur/chercheur	140 heures, 19 jours	270€/Jour	5130€
Matériels et logiciels			2000€
Autres			1000€
Coût total			8130€

4.4. Source de financement

Les coûts directs de la formation pilote seront couverts par le budget du projet FIELDS. La formation pilote générera des coûts indirects liés aux déplacements des participants, au temps de travail pour l'étude et au travail administratif lié à la participation. Ces coûts seront couverts par les employeurs des participants à la formation pilote.

L'enseignement des nouvelles technologies dans l'agriculture souffre actuellement d'un manque d'installations d'enseignement en Finlande. Les technologies les plus récentes ne peuvent pas être pleinement exploitées dans les installations d'enseignement traditionnelles.

Le projet de stratégie européenne sur les compétences agroalimentaires et forestières indique des outils de financement utiles :

- Fournir gratuitement un apprentissage en ligne, via une plateforme d'apprentissage en ligne (à l'exclusion d'un certificat)
- Invitez des personnes de l'extérieur gratuitement (entrepreneuriat social)
- Soutien financier par le biais de programmes de l'UE, de fonds nationaux et de bourses d'études sur une base compétitive. Par exemple, le plan de relance Covid 19 (NextGenerationEU) ainsi que le pilier

d'investissement du Green Deal offrent de nouvelles opportunités aux secteurs en transition tels que l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture.

- Soutien financier des entreprises (pour les employés), bourses privées et publiques pour les stages, compensation du temps de formation ou approche de type sabbatique. En Finlande, par exemple, il existe un système de formation en apprentissage dans lequel le gouvernement finance les stages en versant des "allocations de formation" aux employeurs.
- Lier les subventions à l'exigence d'un certificat de formation (par exemple, les exploitations biologiques doivent suivre un cours de 5 jours pour bénéficier d'une subvention).
- Les comptes individuels de formation disponibles dans les pays de l'UE pourraient accorder des financements

Assurer la continuité

Au sein de ProAgria, les modules et formations créés dans le cadre du projet FIELDS seront intégrés au plan annuel de développement des compétences du personnel. Ils seront financés par le budget ordinaire du personnel.

4.5. Entité responsable de la mise en œuvre

L'organisme chargé de la mise en œuvre de la formation pilote décrite ici en Finlande est l'Association des centres ProAgria. Les participants aux formations pilotes seront des employés de ProAgria et éventuellement des employés d'autres partenaires proches de ProAgria.

4.6. Indicateurs de résultats

Afin de garantir le succès de la formation pilote, une enquête de retour d'information sera envoyée aux participants des différentes leçons pour évaluer l'utilité, la livraison et l'enthousiasme du contenu de la formation. L'attrait des formations sera également évalué par le biais d'un questionnaire de retour d'information adressé aux directeurs des centres ProAgria et aux coachs en compétences au sein des centres ProAgria.

4.7. Mise en œuvre des activités de formation

Programme d'études/module choisi

Les études et enquêtes récentes qui ont permis de déterminer les besoins futurs en compétences de l'agriculture finlandaise montrent que ces besoins seront axés sur la digitalisation, la bioéconomie et l'agriculture durable et responsable. En outre, la vie professionnelle d'aujourd'hui exige de plus en plus un apprentissage continu et des compétences entrepreneuriales, qu'il s'agisse d'être un entrepreneur ou d'adopter une méthode de travail entrepreneuriale.

L'objectif du cours de formation pilote FIELDS "Current Skills in Agriculture" est d'initier les apprenants à l'entrepreneuriat, à la digitalisation, à la bioéconomie, à l'agriculture durable et responsable et à l'apprentissage continu grâce à des supports de formation élaborés en coopération entre des établissements d'enseignement et des organismes de formation européens.

En même temps, la formation pilote fournira un bon aperçu de cet ensemble de matériel de formation, qui sera mis gratuitement à la disposition des formateurs. Il s'agit d'un moyen pratique de promouvoir le matériel de formation auprès des formateurs potentiels afin qu'ils l'utilisent avec les agriculteurs, etc. après le projet FIELDS. A cette fin, un catalogue visuel du matériel de formation a été préparé par ProAgria.

Il était recommandé de suivre la formation dans son ensemble (7 webinaires en ligne de 1,5 heure + auto-apprentissage), mais il était également possible de n'assister qu'à certaines des sessions de formation en ligne.

- Bienvenue à la formation ! (Krista Mikkonen)
 - Brève présentation du projet FIELDS
 - Les différentes façons dont les participants peuvent utiliser le matériel de formation produit par le projet FIELDS
 - Aperçu de la formation en ligne "Compétences actuelles en agriculture".
 - Clarifier les attentes des participants et définir ses propres objectifs d'apprentissage
- Introduction à l'esprit d'entreprise (K051) (Krista Mikkonen a remplacé Karoliina Aalto)
 - Les agriculteurs sont des entrepreneurs. Comment en tenir compte dans le cadre du travail d'expertise de ProAgria ?
 - Conférence interactive utilisant le matériel de formation FIELDS
 - Comment l'esprit d'entreprise interne se reflète-t-il dans votre travail chez ProAgria ? Travail en groupe
- Compréhension de base de la bioéconomie (B010) (Krista Mikkonen a remplacé Karoliina Aalto)
 - Cours vidéo animé regardé ensemble + renforcement de la mémoire à l'aide de Kahoot.
- Durabilité dans l'agriculture (S010) (Suvi Anttila a remplacé Karoliina Aalto)
 - Conférence interactive utilisant le matériel de formation FIELDS
 - Le développement durable, partie intégrante de la marque ProAgria
- Qu'est-ce que la digitalisation ? (D010A) (Jarkko Ilonen a remplacé Karoliina Aalto)
 - À quoi ressemble la digitalisation dans une exploitation agricole ? Prenez 1 à 3 photos de la vie quotidienne et apportez-les avec vous lors du webinaire.
 - Conférence interactive utilisant le matériel de formation FIELDS
- Apprentissage tout au long de la vie et apprentissage continu (K101) (Krista Mikkonen)
 - Conférence interactive utilisant le matériel de formation FIELDS
 - Suivi : Passez en revue votre plan de développement personnel. Quels changements souhaiteriez-vous y apporter sur la base de la formation de la journée ? Discutez-en avec votre chef d'équipe.
- Quelle est la prochaine étape ? (Krista Mikkonen)
 - Atelier de réflexion
 - Recueillir un retour d'information anonyme sur la formation

Parties prenantes impliquées

La formation pilote a beaucoup évolué par rapport au plan préliminaire. D'une part, le nombre de leçons couvertes par la formation pilote a considérablement diminué et, d'autre part, le nombre de participants réels a augmenté de façon spectaculaire. Ce changement s'est basé sur les discussions relatives aux besoins de formation au sein de ProAgria. Elles ont mis en évidence les besoins suivants :

- "Formation de base" pour les nouveaux employés, qui couvre les principaux sujets d'actualité relatifs au travail de conseil agricole. La formation en direct doit être compacte afin de laisser suffisamment d'espace pour l'apprentissage pratique qui est soutenu par des pairs, des chefs d'équipe et des experts locaux en la matière qui guident la période d'introduction d'un nouvel employé dans les centres régionaux de ProAgria.
- Des "Teasers" pour les formateurs afin qu'ils expérimentent l'utilisation du matériel de formation FIELDS pour évaluer l'utilité et l'attractivité du matériel sur la base de leurs propres expériences.
- Accès libre à tous les webinaires sans obligation de s'inscrire ou de s'engager pour l'ensemble de la formation pilote afin de répondre aux besoins des apprenants de s'impliquer et de participer à l'apprentissage de manière flexible en fonction de leurs propres priorités.

En raison des besoins de réduction du personnel au sein de l'Association des centres ProAgria, la formatrice principale de la formation pilote a été licenciée avant le début de la formation. Elle a été remplacée par trois autres formateurs. Ce changement inattendu a entraîné une charge de travail supplémentaire pour les formateurs ainsi que pour l'organisation de la formation pilote. D'après le retour d'expérience de la formation pilote, les efforts supplémentaires ont porté leurs fruits puisque la qualité de la formation a été jugée élevée.

Les formateurs de chaque webinar en ligne ont été choisis en fonction de leur expertise en la matière. Seule la leçon sur la bioéconomie a été enseignée par un non-professionnel. Ceci est dû au changement inattendu du formateur expliqué ci-dessus. Ce webinar était basé sur la conférence vidéo fournie dans le matériel de formation FIELDS et, grâce à elle, même un novice en bioéconomie a pu donner la formation.

La formation pilote et les webinaires individuels en ligne ont été promus à de nombreuses occasions différentes au cours du printemps et de l'automne 2023. Les efforts de promotion ont inclus des discussions en tête-à-tête avec les managers et directeurs de ProAgria pour trouver le contenu le meilleur et le plus utile pour la formation pilote et aussi pour décider de la meilleure façon de donner la formation. Grâce à ces discussions, l'ensemble du personnel de ProAgria (plus de 600 employés) a été autorisé à participer à la formation en fonction de ses besoins et priorités individuels. Les experts qui dispensent des formations aux agriculteurs ont également été ciblés en tant que groupe de participants potentiels, de même que les coordinateurs des différents réseaux thématiques.

Pour permettre un accès facile et flexible à la formation pilote, la formation en direct s'est déroulée en ligne. L'auto-apprentissage se faisait localement et était étroitement lié au travail de chacun. Il n'était pas nécessaire de s'inscrire à des webinaires individuels. L'invitation au webinar en ligne a été envoyée à toutes les personnes travaillant à ProAgria.

Calendrier du cours proprement dit

Mois	Webinaires	Auto-apprentissage	Total
Août	<p>1. Bienvenue à la formation ! 1,5h de formation en ligne Mar 15.8.2023 à 14-15.30</p> <p>2. Introduction à l'entrepreneuriat (K051) 1,5 formation en</p>	<p>Fixer ses propres objectifs d'apprentissage, planifier le parcours d'apprentissage et identifier les indicateurs de progrès (16h)</p> <p>Reconnaître les compétences entrepreneuriales d'un client agriculteur et créer un plan avec</p>	35h

	ligne Mar 29.8.2014 à 14- 15.30	l'agriculteur sur la façon de les développer (16h)	
Septembre	Compréhension de base de la bioéconomie (B010) 1,5h de webinaire mar 12.9. à 14-15.30	Qu'est-ce que la bioéconomie dans le contexte de l'agriculture finlandaise ? Réflexion individuelle et discussions entre pairs (16h)	19,5h
Octobre	1. Durabilité dans l'agriculture (S010), 1,5h de webinaire le mar 3.10. à 14-15.30 2. Qu'est-ce que la digitalisation ? (D010A) 1,5h de formation en ligne avec des devoirs préalables et postérieurs Mar 17.10. à 14-15.30	Agriculture durable - concepts dans ProAgria - comment les appliquer dans mon travail ? Réflexion, applications, évaluation, apprentissage et génération de nouvelles idées. Objectifs de l'ONU - comment inspirent-ils notre réflexion ? (16h) Exemples concrets de la digitalisation dans des exploitations agricoles finlandaises. Test et partage d'expériences sur l'utilisation d'applications d'intelligence artificielle dans le cadre du travail. (16h)	35h
Novembre	1. Apprentissage tout au long de la vie et apprentissage continu (K101) Séminaire en ligne de 1,5 heure avec travaux de suivi le mar. 7.11. à 14-15.30 2. Quelles sont les prochaines étapes ? Réflexion commune basée sur la formation pilote Atelier en ligne d'une durée de 1 heure Mar 21 Nov 14-15	Passez en revue votre plan de développement personnel. Quels changements souhaiteriez-vous y apporter sur la base de la formation de la journée ? Discutez-en avec votre chef d'équipe. (8h)	11h
Total environ 100h			

Aperçu des coûts

Les coûts comprennent les heures de travail des formateurs et des animateurs en ligne, les coordinateurs de formation, la licence Kahoot et la traduction des supports de cours de la formation pilote (y compris les sous-titres de la vidéo sur la bioéconomie).

Objet	heures, jours	€/Jour	Coût total
Formateurs, facilitateurs en ligne	100 heures, 14 jours	270€/Jour	3780€
Licences de logiciels			468€
Traduction	52,5 heures, 7 jours	187€/Jour	1309€
Promotion	38,25 heures, 5 jours	270€/Jour	1350€
Coordination	37,5 heures, 5 jours	187€/Jour	935€
Coût total			7842€

Commentaires sur la mise en œuvre effective des modules/curricula

La formation pilote mise en œuvre à ProAgria a connu un énorme succès. Le nombre de participants (192) a largement dépassé l'objectif initial (25). Cela montre que les sujets choisis pour les webinaires en ligne étaient très intéressants et considérés comme importants pour les conseillers travaillant dans ProAgria.

Le nombre de participants effectifs montre également que la méthode choisie (webinaire en ligne + auto-apprentissage) était pratique et a permis à une grande partie du personnel de ProAgria de participer à la formation.

Les supports de formation les plus utiles ont été l'apprentissage tout au long de la vie (K101), l'introduction à l'esprit d'entreprise (K051) et la compréhension de base de la bioéconomie (B010). Compréhension de base de la bioéconomie (B010).

Le matériel pour l'apprentissage tout au long de la vie a déjà été utilisé après la formation pilote dans le cadre de la formation interne du personnel de proagria. Il comprend différents modèles et conseils pratiques pour l'apprentissage continu et a été facilement complété par du matériel et des lignes directrices internes. ProAgria est basée sur l'expertise et l'apprentissage continu est essentiel pour nous. Cette formation continuera donc à faire partie de notre plan de formation annuel.

Le matériel d'introduction à l'entrepreneuriat a été adapté aux besoins de ProAgria en incluant une analyse SWOT facile à réaliser aux compétences entrepreneuriales décrites dans le matériel original. Les apprenants ont analysé un entrepreneur qui leur était familier pendant que les compétences étaient présentées par le formateur.

Ils ont également élaboré un plan pour aider l'entrepreneur à développer les différentes compétences entrepreneuriales sur la base de cette analyse SWOT. Sur la base de ce matériel, une version destinée aux entrepreneurs eux-mêmes a déjà été développée et la formation a été dispensée. Dans cette version, les entrepreneurs ont utilisé l'analyse SWOT comme outil d'auto-réflexion et se sont coachés pour créer un plan de développement de compétences motivant pour eux-mêmes.

Comprendre la bioéconomie a été particulièrement utile en raison du changement malheureux de formateur qui n'était pas un expert en bioéconomie. La vidéo avec des sous-titres en finnois a suffi à introduire le sujet pour entamer des discussions et un apprentissage plus approfondis entre pairs.

Le matériel relatif à la durabilité dans l'agriculture (S010) a également été utile, car il a fourni au formateur une structure de base de ce qui pourrait être inclus dans une formation de base sur ce sujet. Étant donné l'intérêt particulier et les nombreuses directives internes de ProAgria sur ce sujet, peu de matériel original a été utilisé dans la formation.

Dans Qu'est-ce que la digitalisation (D010A), seule la diapositive différenciant les concepts de digitalisation et de digitalisation a été utilisée. Le formateur est l'un des principaux experts dans ce domaine en Finlande et il avait une vision claire de ce qu'il voulait inclure dans la formation. En outre, de nombreuses nouvelles étapes de développement de l'IA ont été franchies entre la production du matériel FIELDS original et l'organisation de cette formation, de sorte que de nouvelles questions importantes devaient être incluses dans la formation.

Dans l'ensemble, les supports de formation ont fourni un excellent exemple de ce qu'il fallait prendre en considération dans les différents sujets et, même s'ils n'ont pas été entièrement utilisés, ils ont grandement contribué à la conception de la formation et à l'augmentation de son niveau de qualité.

Évaluation et quantification des indicateurs de réussite : Résultats et impact

Nombre d'entreprises participant au cours : Seulement ProAgria

Nombre d'étudiants participant au cours : 192 apprenants adultes (personnel de ProAgria) lors de la formation pilote officielle. Après la formation pilote, la leçon "Introduction à l'entrepreneuriat (K051)" a été appliquée aux agriculteurs lors d'un autre webinaire (17.11.2023), auquel 108 agriculteurs au total ont participé. Une école professionnelle en Finlande a également pris l'initiative d'organiser sa propre formation pilote en utilisant le matériel FIELDS, mais en dehors du projet. Malheureusement, aucune statistique n'a été trouvée à ce sujet.

Nombre de certificats obtenus : 0. Pour le personnel de ProAgria, les certifications ne sont pas essentielles.

Pourcentage (%) d'apprentissage audiovisuel par rapport à l'apprentissage en classe : 0 % de la formation traditionnelle en classe. Environ 10 % de la formation en ligne et 90 % de l'auto-apprentissage.

Intérêt des stagiaires à travailler dans le secteur agroalimentaire à l'issue de la formation : Question non pertinente, puisque les participants à la formation pilote travaillent déjà à ProAgria (organisation de conseil agricole).

Questions relatives à la formation/commentaires supplémentaires :

Si oui, qu'avez-vous le plus apprécié ? Et qu'est-ce qui pourrait être amélioré ?
4 réponses

Je suis novice dans l'utilisation de l'IA dans mon travail, ce thème est utile.

Nouvelles informations

J'ai pu changer ma façon de voir l'esprit d'entreprise et les compétences qui s'y rattachent. Il est difficile de faire parler les gens lorsqu'ils sont peut-être simplement prêts à écouter.

Le contenu du webinaire sur la digitalisation

Êtes-vous satisfait des leçons suivies ? Avez-vous des commentaires sur l'organisation et le déroulement des activités de formation ?
7 réponses

Oui

ok

Ces formations étaient utiles et faciles à suivre.

Ils ont été très utiles pour avoir une vue d'ensemble de l'avenir et de la situation actuelle de l'agriculture. Bien organisé, merci aux personnes qui ont proposé ces thèmes et à celles qui ont présenté les leçons.

Les leçons étaient bonnes et cela m'a aidé à devenir un bon enseignant.

Oui, je suis satisfait.

What is the main motivation that prompted you to attend this course?

17 vastausta



5. L'ambition

Lors des discussions du groupe de travail national FIELDS, il a été convenu que l'agriculture avait besoin de compétences et de talents solides. Le haut niveau de compétences des agriculteurs finlandais est essentiel pour être compétitif dans la production alimentaire internationale. Dans les cinq à six prochaines années, un grand nombre de conseillers, d'enseignants et d'agriculteurs prendront leur retraite.

Les outils numériques sont de plus en plus utilisés dans l'agriculture. Les assistants virtuels et l'intelligence artificielle ouvriront de nouvelles possibilités pour rationaliser le travail quotidien. Les concepteurs et les programmeurs de ces outils sont nécessaires.

Il est impératif de réussir la transition numérique. Les meilleures pratiques en matière de nouvelles méthodes et de nouveaux outils de travail doivent être largement partagées.

En Finlande, AgriHubi et le réseau finlandais AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation System) travaillent bien ensemble pour soutenir cette démarche. Cependant, il faut encore prêter attention au flux d'informations et à la cocréation d'innovations au sein des réseaux agricoles.

5.1. Focus national sur les besoins en compétences et les profils professionnels

Tous les profils professionnels FIELDS contiennent des compétences identifiées comme essentielles pour l'avenir en Finlande. Le succès de la formation pilote a confirmé cette première estimation. Il est logique d'étendre les formations aux agriculteurs et aux étudiants. L'une des leçons a déjà été enseignée à des agriculteurs. Certains étudiants d'une école professionnelle finlandaise ont également participé à la phase de formation pilote. Malheureusement, il n'est pas possible de fournir des résultats plus spécifiques car cette initiative a été prise indépendamment de l'école et en dehors des partenaires du projet.

Le groupe de travail national au sein d'AgriHubi peut servir de catalyseur pour la poursuite du travail de diffusion. Les résultats du projet et les suggestions peuvent également être placés sur la plateforme AgriHubi librement accessible aux acteurs et parties prenantes de l'agriculture finlandaise.

5.2. La perspective de l'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés

Selon une enquête de l'industrie technologique (2021), trois entreprises sur quatre considèrent la capacité et la motivation à apprendre en permanence comme les compétences génériques les plus importantes pour accroître leur importance. Parmi les compétences génériques, l'orientation client et le leadership sont mis en avant. La digitalisation figure parmi les compétences les plus importantes dans toutes les offres d'emploi des principaux secteurs. Les compétences en matière de faible émission de carbone et d'économie circulaire deviendront également plus importantes dans les années à venir. Pour un quart des entreprises, elles sont déjà d'une importance capitale pour les affaires.

(Source : JOTPA : National Competence Capacities - Forecast results and snapshot for 2022, p.27/76)

Dans l'agriculture et l'industrie alimentaire, l'apprentissage continu est un domaine clé pour le développement. Des systèmes de financement et de soutien devraient être mis en place pour garantir que le développement des

compétences soit toujours plus rentable que le chômage. L'apprentissage continu est également lié à l'observation des experts du Forum de prospective des compétences selon laquelle le contenu de la formation dans la chaîne alimentaire devrait être disponible depuis la petite enfance jusqu'à l'apprentissage tout au long de la vie.

(Source : JOTPA : National Skills Capacities - Forecast results and snapshot for 2022)

L'une des leçons les plus utiles de la formation pilote était celle qui mettait l'accent sur l'apprentissage continu. Cette leçon a déjà été enseignée à nouveau dans ProAgria.

Parallèlement à la formation certifiée et à la formation initiale des étudiants, il convient d'accorder beaucoup plus d'attention à l'apprentissage tout au long de la vie des agriculteurs et des adultes dans le domaine de l'agriculture. L'expérience de la formation pilote, où la facilité d'accès à la formation a été soulignée en la proposant sous la forme d'une combinaison de webinaires en ligne et d'un grand nombre d'auto-apprentissages liés au travail, est très encourageante et peut être mise en œuvre pour l'apprentissage des agriculteurs adultes également.

5.3. Création de partenariats contribuant aux pactes agro-alimentaires et forestiers pour les compétences.

En Finlande, AgriHubi et le système national AKIS visent à promouvoir les partenariats dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'alimentation. Outre le projet FIELDS, un partenaire direct de l'actuel Pacte de compétences de la Finlande est l'Union centrale des producteurs agricoles et des propriétaires forestiers (MTK), dont la directrice de la formation, Susanna Kumpulainen, est membre du groupe de travail national pour cette feuille de route.

Au sein du réseau AKIS de Finlande, un groupe de fournisseurs d'éducation et de formation dans le domaine de l'agriculture a été créé. Grâce à la coordination d'AgriHubi, ce groupe se réunit régulièrement et partage les bonnes expériences, les conseils, le matériel et les résultats de différents projets de développement au profit de tous les acteurs de l'agriculture en Finlande. Il vise également à créer un aperçu du secteur du développement des compétences dans l'agriculture en Finlande. Il s'agit d'un partenariat crucial en Finlande. ProAgria est membre du groupe et lui transmet les nouvelles du Pacte de compétences en agriculture. ProAgria fait également la promotion du Pacte et invite d'autres partenaires à le rejoindre au sein de ce groupe de parties prenantes.

6. La proposition et l'engagement

6.1. La gouvernance et le p&c national

Les AKIS finlandais comptent de nombreux acteurs différents. En outre, certains d'entre eux sont des opérateurs à petite échelle, mais importants dans certaines branches de production, avec des connaissances approfondies et des activités actives de recherche, de formation et de diffusion sur certains sujets.

Au début de l'année 2021, le ministère de l'agriculture et des forêts a confié à Luke la tâche d'établir le réseau de compétences des agriculteurs AgriHubi. Par la suite, AgriHubi a été nommé au sein de l'organe de coordination finlandais AKIS. AgriHubi dispose d'un comité de pilotage impliquant un large groupe de parties prenantes, y compris les secteurs de la recherche, de l'éducation et du conseil de l'agriculture et de l'horticulture.

AgriHubi est un acteur clé de la coordination du développement des compétences dans l'agriculture en Finlande. À l'heure actuelle, le groupe le plus pertinent au sein du réseau AKIS de Finlande en ce qui concerne le Pacte de compétences est celui de l'éducation et de la formation. Ce groupe comprend tous les fournisseurs officiels de formation professionnelle agricole ainsi que certains fournisseurs de formation non officiels tels que ProAgria. Cette combinaison favorise l'apprentissage tout au long de la vie et la compréhension des thèmes actuels de l'éducation et de la formation qui sont importants pour l'agriculture finlandaise.

La gouvernance entre le Pacte de compétences et ce groupe doit encore être développée.

7. L'évaluation

7.1. Approche de l'évaluation

Cette feuille de route décrit une vision globale pour répondre aux besoins en compétences des Finlandais, en particulier dans le secteur agricole, par le biais des formations existantes qui sont idéalement complétées par les formations FIELDS. Elle décrit également un plan d'action pour le projet pilote de formation FIELDS en Finlande, qui constitue une première étape vers une utilisation plus large des formations FIELDS en Finlande.

Il est donc essentiel de procéder à une évaluation à trois niveaux : la formation pilote, le comblement des lacunes essentielles en matière de formation et le développement de partenariats.

7.2. Indicateurs clés de performance

Les indicateurs clés de performance pour la formation pilote sont les suivants :

- **Évaluation de la formation par les participants** : Veuillez consulter le dernier paragraphe du chapitre 4.7.
- **Evaluation de l'attractivité des formations par les acteurs clés du développement des compétences des centres ProAgria (managers et coachs en compétences)** : Cette évaluation a été remplacée par l'interprétation du nombre de participants. Au total, 192 travailleurs de ProAgria ont participé à la formation. Cela indique que les directeurs et autres personnes clés ont réellement permis la participation et ont estimé que la formation était très utile.

Les indicateurs clés de performance pour les formations visant à combler le déficit de compétences dans l'agriculture sont les suivants :

- **Utilisation de la formation FIELDS dans le cadre de formations professionnelles (nombre de prestataires de formation, nombre de participants aux formations)** : A prévoir ultérieurement.
- **Utilisation de la formation FIELDS dans le cadre de formations non formelles (nombre de prestataires de formation, nombre de participants aux cours de formation)** : 6 mois après la formation pilote, des parties

de la formation ont été dispensées par ProAgria à 108 agriculteurs et à 111 personnes travaillant au sein de ProAgria.

Indicateurs clés de performance pour le développement du partenariat :

- Poursuite du groupe de travail national ; réunions actives du groupe de travail : Les réunions actives du groupe de travail national ont été remplacées par les réunions du groupe d'éducation et de formation relatives à AKIS en Finlande et organisées par AgriHubi. Un membre de ce groupe de travail national (Susanna Lahnamäki-Kivelä) est le coordinateur de ces réunions.

À plus long terme, les indicateurs de performance clés reconnus dans le projet de stratégie européenne sur les compétences agroalimentaires et forestières sont importants.

Évaluation du partenariat :

- Parties prenantes activement impliquées (qui offrent des possibilités de perfectionnement de qualité, dans l'éducation/la formation ; qui jouent un rôle dans les moteurs de changement sectoriels)
- Couverture des pays et régions, (sous-)secteurs
- Visibilité et sensibilisation
- Opinion publique, opinion des consommateurs
- Définition et mise à jour d'un agenda stratégique
- Une communication honnête et claire avec les différents groupes cibles
- Diffusion des bonnes pratiques
- Volonté des partenaires de partager des informations/connaissances
- Impact sur les programmes de formation et intérêt pour les programmes de formation (nombre de participants intéressés)
- Des salariés activement intéressés par la participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie
- Taux de croissance annuel des nouveaux cours
- Augmentation du niveau des diplômes finaux des employés du secteur alimentaire
- Faites le lien avec nos scénarios, voyez si les profils soutiennent les résultats souhaités.

Évaluation des modules de formation et des cours :

- Nombre d'étudiants, d'entreprises dans le cours
- Nombre ou % de participants issus de groupes sous-représentés
- Réalisation des objectifs d'apprentissage (par exemple, augmentation du niveau de connaissances - tests effectués par les stagiaires avant et après le module).
- Évaluation/satisfaction des étudiants quant au contenu et à la méthode de formation
- Nombre de certificats obtenus
- Flexibilité des programmes (heures, ECTS, en ligne/en face à face, ...)
- Renouvellement des programmes (nouveaux éléments ajoutés d'année en année)
- Ressources par module (ressources humaines, financières, technologiques...)
- Poids de la réalité virtuelle, augmentée et connectée dans les modules de formation, % d'apprentissage audio-visuel par rapport à l'apprentissage en classe.
- Utilisation du matériel pédagogique et des compétences acquises sur le lieu de travail
- Résultats de l'apprentissage dans la pratique (carnets de bord, blogs, ...)
- Situation professionnelle des stagiaires après l'obtention de leur diplôme, y compris les promotions professionnelles
- Taux de placement des apprenants sans emploi
- Évaluation de l'impact sur l'emploi des stagiaires et des employeurs (meilleure exécution des tâches,

-
- augmentation de salaire, nouvel emploi,)
- Taux de jeunes/travailleurs recrutés dans le secteur agroalimentaire
 - Satisfaction des employeurs

9.4 Annexe IV : Italie

1. Introduction

1.1 Méthode - GNT

Dans le cadre du projet FIELDS, 10 profils ont été créés, comme indiqué au paragraphe 3.1 pour le secteur agroalimentaire de 2030 (niveau technique 4 et 5) et au sein du groupe de travail national du

13 juillet 2022. Quelques questions ont été posées aux participants pour mieux orienter l'activité du projet Fields dans le scénario italien.

La discussion a porté sur l'évaluation conjointe des nouveaux profils et leur adéquation ou non avec les besoins et les demandes des entreprises et sur la question de savoir si un module de formation de 600 heures est adapté à tous les types de formations (par exemple les modules destinés aux chômeurs), s'il est indispensable d'insérer des formations informelles segmentées et certifiées pour ceux qui travaillent déjà et de garantir l'homogénéité en termes de propositions régionales et de temps.

Après une longue discussion, le groupe de travail national a défini des priorités pour les différents modules et la priorité principale a été accordée au cours "Technicien pour la digitalisation de l'industrie alimentaire", d'une durée supposée de 360 heures.

2. Contexte de l'éducation et des politiques au niveau national

2.1 Le système éducatif national et les besoins de formation liés aux objectifs de FIELDS

Le système italien d'éducation et de formation est structuré sur la base des principes de subsidiarité et d'autonomie des établissements d'enseignement.

L'État dispose d'une compétence législative exclusive en ce qui concerne les règles générales et la détermination des niveaux essentiels des services fournis sur l'ensemble du territoire national, tandis que les régions ont une compétence législative concurrente dans le domaine de l'éducation et une exclusivité dans le domaine de la formation professionnelle.

L'enseignement obligatoire a une durée totale de 10 ans, de 6 à 16 ans, et est dispensé dans des écoles publiques ou privées.

Le système éducatif fournit :

- un premier cycle d'enseignement comprenant l'école primaire et le premier cycle de l'enseignement secondaire ;
- un deuxième cycle d'enseignement divisé en deux voies alternatives, à savoir :
 - l'enseignement secondaire (lycée, instituts techniques et instituts professionnels) et
 - les cours d'enseignement et de formation professionnels (EFP) de compétence régionale ;
- l'enseignement supérieur dispensé par les universités, les établissements d'enseignement supérieur artistique, musical et de danse (AFAM) et les instituts techniques supérieurs (ITS)

La formation postuniversitaire comprend les cours de doctorat qui relèvent de l'enseignement supérieur, se caractérisent par la présence d'une recherche scientifique avancée et nécessitent la préparation d'une thèse de recherche originale.

En outre, l'apprentissage tout au long de la vie est défini comme *"toute activité entreprise par des personnes de manière formelle, non formelle ou informelle, aux différentes étapes de la vie, afin d'améliorer les connaissances, les aptitudes et les compétences, dans un cadre personnel, civique, social et professionnel"* (loi 92 de 2012).

En particulier, les lignes d'action fondamentales concernant le renforcement des politiques actives du marché du travail, de la formation professionnelle et du système national d'éducation sont les suivantes :

- le renforcement de la gouvernance de l'ensemble du système éducatif par l'adoption du Plan national pour les nouvelles compétences (PNNC) ;
- la promotion de l'employabilité des travailleurs en transition et des chômeurs par le biais du nouveau programme national de garantie de l'employabilité des salariés (GOL) ;
- l'amélioration du système dual caractérisé par l'alternance de sessions de formation théorique et pratique et
- l'adaptation de l'offre d'enseignement technique professionnel à la demande de compétences liées à la transition numérique, écologique et durable.

Dans le contexte de l'apprentissage tout au long de la vie et de la formation continue, le système d'enseignement et de formation professionnels (EFP) est activement et continuellement promu par l'Union européenne et vise à améliorer le niveau des qualifications et des compétences professionnelles de la population.

À cet égard, en 2017, une réforme importante a été introduite dans le système italien, qui a apporté des changements significatifs en termes de formation.

En particulier, les deux principaux aspects innovants destinés aux instituts professionnels sont concernés :

- la possibilité de modéliser l'offre de formation au regard des besoins en termes de compétences requises par le monde du travail, et
- la personnalisation de l'apprentissage afin d'adapter la proposition de formation aux besoins de l'individu et de permettre la réalisation d'une formation fonctionnelle en vue d'un placement professionnel

L'organisation prévue par la réforme introduit 11 filières qui, promues par des instituts professionnels, ne prévoient pas une proposition de formation prédéfinie dans le détail, mais plutôt l'identification de normes de formation à suivre.

Ce choix permet de maintenir des outils pédagogiques flexibles et toujours adaptés à un scénario éducatif en évolution rapide, dans le but d'éviter l'obsolescence des contenus de formation et l'écart entre l'offre et la demande.

En ce qui concerne la personnalisation du parcours d'apprentissage, une mise à jour périodique du Projet Individuel de Formation (PIF) a été envisagée, visant à valoriser le potentiel de l'individu dans une logique d'accompagnement et de tutorat.

LA FILIERA TVET (Technical and Vocational Education and Training)


Actuellement, le système italien de formation professionnelle jouit d'une bonne gouvernance, car les organismes d'enseignement et de formation professionnels sont insérés de manière appréciable dans les réalités de l'entreprise et bénéficient du système de fonds régionaux, qui financent les activités de formation qui partent de la base.

Les parcours d'enseignement et de formation professionnels visent à former différentes figures professionnelles compatibles avec les questions soulevées par les différents contextes de travail.

Ces chiffres sont identifiés et mis à jour périodiquement sur la base des besoins de compétences territoriales.

Après avoir réussi l'examen final, vous obtiendrez les diplômes suivants :

- le Certificat de Qualification Professionnelle à la fin de la troisième année accompagné d'une certification des compétences acquises ;
- Le Diplôme Professionnel à la fin de la quatrième année comprenant une annexe certifiant les compétences acquises

Les titres de qualification et de diplôme s'inscrivent dans le panorama plus large de l'Union européenne en référence aux niveaux du cadre européen des certifications prévu par la recommandation du 23 avril 2008 relative à l'éducation et à la formation tout au long de la vie.

2.2. La qualité du système de formation

La qualité de la formation en Italie, en particulier dans le cadre du système d'enseignement et de formation professionnels (EFP), est contrôlée par une approche à plusieurs niveaux impliquant diverses institutions et mécanismes pour garantir que les normes éducatives sont respectées et maintenues. Voici un aperçu détaillé de la manière dont la qualité de la formation est contrôlée en Italie :

Supervision au niveau national

Ministère de l'éducation, de l'université et de la recherche (MIUR)

- Normes des programmes d'études : Le MIUR définit les normes et les lignes directrices nationales en matière de programmes d'études pour l'enseignement général et professionnel. Ces normes garantissent que tous les programmes d'EFP fournissent les compétences et les connaissances nécessaires alignées sur les objectifs éducatifs nationaux.

- Accréditation : Le MIUR est responsable de l'accréditation des établissements d'enseignement, y compris des prestataires d'EFP. L'accréditation garantit que les établissements répondent à des normes de qualité prédéfinies.

Ministère du travail et des politiques sociales (MLPS)

- Alignement sur le marché du travail : Le MLPS collabore avec le MIUR pour veiller à ce que les programmes d'EFP soient alignés sur les besoins du marché du travail. Ce ministère supervise également les programmes d'apprentissage et d'autres initiatives d'apprentissage par le travail afin de s'assurer qu'ils offrent une formation pertinente et de haute qualité.

Autorités régionales

Gouvernements régionaux

- Adaptation aux besoins locaux : Les autorités régionales disposent d'une grande autonomie dans l'organisation et la gestion des programmes d'EFP. Elles adaptent la formation aux besoins du marché du travail local et veillent à ce que le contenu soit pertinent et actualisé.

- Cadres d'assurance qualité : Chaque région dispose de son propre cadre d'assurance qualité, qui comprend un suivi et une évaluation réguliers des prestataires d'EFP. Cela comprend des inspections, des audits et l'examen des résultats de la formation.

Institutions d'assurance qualité

Institut national d'évaluation du système d'éducation et de formation (INVALSI)

- Évaluation : INVALSI est responsable de l'évaluation de la qualité de l'éducation, y compris des programmes d'EFP. Il effectue des évaluations pour mesurer les résultats de l'éducation et s'assurer que les établissements respectent les normes nationales.

- Cadre national des certifications (CNC) : Le CNC fournit un système structuré de classification et de reconnaissance des qualifications en Italie, garantissant la transparence et la cohérence des normes éducatives dans tout le pays.

Organisme d'accréditation italien (Accredia)

- Certification des compétences : Accredia veille à ce que les prestataires et les programmes d'EFP respectent les normes internationales en matière de certification et d'accréditation. Cet organisme certifie les compétences des individus et la qualité des programmes de formation.

Assurance qualité interne

Auto-évaluation et plans d'amélioration

- Auto-évaluation institutionnelle : Les établissements d'EFP sont tenus de procéder à des auto-évaluations afin d'évaluer leurs propres performances et d'identifier les domaines à améliorer.
- Amélioration continue : Sur la base des résultats de l'auto-évaluation, les institutions élaborent des plans d'amélioration afin d'accroître la qualité de leurs programmes de formation. Ces plans sont régulièrement mis à jour et révisés.

Contrôles de qualité externes

Audits et inspections externes

- Audits réguliers : Des audits externes sont menés par les autorités régionales et les organismes nationaux pour s'assurer que les prestataires d'EFP respectent les normes de qualité.
- Inspections : Des inspections régulières sont effectuées pour contrôler la mise en œuvre des programmes de formation et le respect des normes des programmes d'études.

Participation des parties prenantes

Rétroaction des étudiants

- Enquêtes et questionnaires : Les commentaires des étudiants sont recueillis au moyen d'enquêtes et de questionnaires afin d'évaluer leur satisfaction à l'égard de la formation et d'identifier les domaines susceptibles d'être améliorés.
- Suivi des anciens élèves : Le suivi de la progression de carrière des diplômés permet de mesurer l'impact des programmes de formation et leur réussite sur le marché du travail.

Normes européennes et internationales

Assurance qualité européenne dans l'enseignement et la formation professionnels (EQAVET)

- L'étalonnage des performances : L'Italie participe au cadre EQAVET, qui fournit un cadre de référence pour aider les pays à développer, améliorer et contrôler la qualité de leurs systèmes d'EFP.
- Meilleures pratiques : Le partage et l'adoption des meilleures pratiques des autres pays européens contribuent à améliorer la qualité des programmes d'EFP en Italie.

Globalement, la qualité de la formation en Italie est contrôlée par un système complet impliquant les autorités nationales et régionales, les institutions d'assurance qualité, les évaluations internes et le retour d'information des parties prenantes, qui visent tous à garantir des normes élevées et une amélioration continue de l'enseignement et de la formation professionnels.

2.3. Le cadre national italien des certifications (CNC)

Le cadre national italien des certifications (CNC) est un système structuré conçu pour classer et reconnaître les certifications à travers les différents niveaux d'éducation et de formation en Italie. Il s'aligne sur le cadre européen des certifications (CEC) afin de garantir la cohérence et la transparence au sein de l'Union européenne. Le CNC italien vise à améliorer la transparence, la comparabilité et la transférabilité des certifications en Italie et en Europe. Vous trouverez ici une description détaillée du CNC italien :

Structure du CNC italien

Le CNC italien est organisé en huit niveaux, chacun correspondant à un ensemble spécifique d'acquis de l'apprentissage comprenant des connaissances, des aptitudes et des compétences. Ces niveaux sont conçus pour couvrir tout l'éventail des qualifications, de l'éducation de base aux qualifications professionnelles et académiques avancées.

Niveau 1

- Qualification : Certificat d'éducation de base
- Connaissances : Connaissances générales de base
- Compétences : Compétences de base nécessaires à l'exécution de tâches simples
- Compétences : Travailler ou étudier sous supervision directe dans un contexte structuré

Niveau 2

- Qualification : Certificat d'études secondaires inférieures
- Connaissances : Connaissance factuelle de base d'un domaine de travail ou d'étude
- Compétences : Compétences cognitives et pratiques de base nécessaires pour utiliser les informations pertinentes afin d'exécuter les tâches.
- Compétences : Travailler ou étudier sous supervision avec une certaine autonomie

Niveau 3

- Qualification : Qualification professionnelle (niveau 3 du CEC)
- Connaissances : Connaissance des faits, des principes, des processus et des concepts généraux dans un domaine de travail ou d'étude.
- Compétences : Un éventail de compétences cognitives et pratiques nécessaires pour accomplir des tâches et résoudre des problèmes en sélectionnant et en appliquant des méthodes, des outils, des matériaux et des informations de base.
- Compétences : Assumer la responsabilité de l'accomplissement des tâches dans le cadre du travail ou des études ; adapter son comportement aux circonstances pour résoudre les problèmes.

Niveau 4

- Qualification : Diplôme de l'enseignement secondaire supérieur (écoles techniques et professionnelles)
- Connaissances : Connaissance générale d'un domaine de travail ou d'étude
- Compétences : Un éventail de compétences cognitives et pratiques nécessaires pour trouver des solutions à des problèmes spécifiques dans un domaine de travail ou d'étude.

- Compétences : Exercer l'autogestion dans le cadre de contextes de travail ou d'étude généralement prévisibles, mais susceptibles de changer ; superviser le travail routinier d'autres personnes, en assumant une part de responsabilité dans l'évaluation et l'amélioration des activités de travail ou d'étude.

Niveau 5

- Qualification : Diplôme d'enseignement technique supérieur (IFTS)

- Connaissances : Connaissances complètes, spécialisées, factuelles et théoriques dans un domaine de travail ou d'étude et conscience des limites de ces connaissances.

- Compétences : Une gamme complète de compétences cognitives et pratiques nécessaires pour développer des solutions créatives à des problèmes abstraits.

- Compétences : Exercer des fonctions de gestion et de supervision dans des contextes de travail ou d'études caractérisés par des changements imprévisibles ; examiner et développer ses propres performances et celles des autres.

Niveau 6

- Qualification : Diplôme de premier cycle (licence)

- Connaissances : Connaissance avancée d'un domaine de travail ou d'étude, impliquant une compréhension critique des théories et des principes.

- Compétences : Compétences avancées, démontrant maîtrise et innovation, nécessaires pour résoudre des problèmes complexes et imprévisibles dans un domaine de travail ou d'étude spécialisé.

- Compétences : Gérer des activités ou des projets techniques ou professionnels complexes, en assumant la responsabilité de la prise de décision dans des contextes de travail ou d'étude imprévisibles ; assumer la responsabilité de la gestion du développement professionnel des individus et des groupes.

Niveau 7

- Qualification : Diplôme de deuxième cycle (Master)

- Connaissances : Connaissances hautement spécialisées, dont certaines sont à la pointe des connaissances dans un domaine de travail ou d'étude, servant de base à une réflexion et/ou une recherche originale ; conscience critique des questions de connaissances dans un domaine et à l'interface entre différents domaines.

- Compétences : Compétences spécialisées dans la résolution de problèmes, nécessaires à la recherche et/ou à l'innovation pour développer de nouvelles connaissances et procédures et pour intégrer des connaissances provenant de différents domaines.

- Compétences : Gérer et transformer des contextes de travail ou d'étude complexes, imprévisibles et nécessitant de nouvelles approches stratégiques ; assumer la responsabilité de contribuer aux connaissances et pratiques professionnelles et/ou d'examiner les performances stratégiques des équipes.

Niveau 8

- Qualification : Diplôme de troisième cycle (doctorat)

- Connaissance : Connaissance à la frontière la plus avancée d'un domaine de travail ou d'étude et à l'interface entre les domaines.

- Compétences : Les compétences et les techniques les plus avancées et les plus spécialisées, y compris la synthèse et l'évaluation, nécessaires pour résoudre les problèmes critiques de la recherche et/ou de l'innovation et pour étendre et redéfinir les connaissances existantes ou la pratique professionnelle.

- Compétences : Faire preuve d'une autorité, d'une innovation, d'une autonomie, d'une intégrité académique et professionnelle substantielles et d'un engagement soutenu dans le développement de nouvelles idées ou de nouveaux processus à l'avant-garde des contextes de travail ou d'étude, y compris la recherche.

Principales caractéristiques du CNC italien

1. Alignement sur le CEC : le CNC italien est aligné sur le cadre européen des certifications, ce qui facilite la reconnaissance des certifications italiennes dans toute l'Europe.
2. Résultats de l'apprentissage : Le cadre est basé sur les résultats de l'apprentissage, qui décrivent ce que les apprenants sont censés savoir, comprendre et être capables de faire à la fin d'un processus d'apprentissage.
3. Transparence et mobilité : En fournissant des descriptions claires des certifications, le CNC améliore la transparence, ce qui permet aux employeurs, aux établissements d'enseignement et aux individus de comprendre plus facilement la valeur des certifications. Cela favorise également la mobilité au sein de l'UE.
4. Assurance de la qualité : Le cadre comprend des mécanismes permettant de garantir la qualité des qualifications par le biais de processus d'accréditation, d'évaluation et d'amélioration continue.
5. Apprentissage tout au long de la vie : Le NQF soutient l'apprentissage tout au long de la vie en fournissant un système cohérent et complet qui reconnaît et valorise les acquis de l'apprentissage à tous les stades de la vie et de la carrière.

Dans l'ensemble, le cadre national italien des certifications joue un rôle crucial dans la normalisation des certifications, la promotion de la transparence et la facilitation de la reconnaissance et de la mobilité des apprenants et des travailleurs en Italie et dans toute l'Europe.

3. Principaux défis

3.1 Priorités dans le secteur agroalimentaire et forestier

Les données statistiques nous permettent d'identifier les défis auxquels le système national de formation doit faire face, en mettant en évidence les "principaux" auxquels il convient de prêter attention :

- faibles niveaux de qualification
- maîtrise insuffisante des compétences numériques
- faible attractivité de l'EFPI
- décalage vertical et horizontal
- complexité de la gouvernance

A cela s'ajoutent des difficultés d'insertion professionnelle des jeunes et de réinsertion des adultes, une faible participation à la vie démocratique, une faible reconnaissance de la valeur de l'éducation, de la formation et plus généralement de l'épanouissement individuel, enfin une faible exploitation de l'offre de formation disponible.

Ces défis sont interdépendants et ont des effets à de multiples niveaux. Il est donc nécessaire d'agir :

- sur l'accessibilité des services éducatifs grâce à la coordination entre la phase d'apprentissage et la phase de travail ;
- sur les contextes de formation en intégrant la proposition classique dispensée en face à face à des méthodes d'apprentissage à distance satisfaisantes ;
- sur la flexibilité et la personnalisation des formations

Elle souligne également la présence non homogène sur le territoire de l'offre de services d'orientation et la rapidité dans la fourniture d'informations sur les besoins (IMT et intelligence des compétences).

Du point de vue du secteur agroalimentaire, à moyen terme, le scénario le plus fiable sera caractérisé par la présence de facteurs de changement spécifiques avec lesquels le système de formation devra s'interfacer, comme les politiques agricoles pour l'orientation des ressources, le passage progressif à des produits agroalimentaires de qualité moyenne-haute, l'internationalisation croissante, l'accent mis sur la traçabilité et la certification, la croissance de l'agriculture biologique et/ou d'autres systèmes agro-écologiques, la poursuite de l'innovation, la récupération des terres agricoles et forestières, la croissance des activités secondaires, la promotion de l'intégration de la chaîne d'approvisionnement en vue d'une meilleure agrégation, la localisation des chaînes d'approvisionnement et l'attention accrue portée à la commercialisation des produits.

Les implications face au cadre précédemment exposé permettent d'identifier les compétences émergentes dans le secteur agroalimentaire comme le souligne également l'INAPP (Institut National d'Analyse des Politiques Publiques). Les domaines fondamentaux de développement sont les suivants

- la durabilité des processus de production
- qualité et relations avec la chaîne d'approvisionnement
- la sécurité alimentaire en termes d'approvisionnement
- l'adaptation au changement climatique
- la capacité de gestion et de financement
- diversification et multifonctionnalité
- la capacité à travailler en réseau
- le renforcement exponentiel des compétences numériques

Le Conseil de l'Union européenne a adopté en 2018 une recommandation sur les compétences clés pour l'apprentissage tout au long de la vie. Cette recommandation identifie huit compétences essentielles pour les citoyens, pour leur épanouissement personnel, pour un mode de vie sain et durable, pour l'employabilité, la citoyenneté active et l'inclusion sociale.

La recommandation est un outil de référence pour les parties actives dans le domaine de la formation, elle esquisse une base commune relative aux compétences nécessaires aujourd'hui et à l'avenir.

Le cadre présente des moyens efficaces de promouvoir le développement des compétences par l'innovation dans les approches d'apprentissage, les méthodes d'évaluation et le soutien au personnel éducatif, dans le but de permettre à tous les apprenants de réaliser pleinement leur potentiel.

Afin de répondre aux différents besoins, la recommandation encourage les États membres à offrir une éducation de qualité, à améliorer l'enseignement scolaire et à garantir l'excellence de l'enseignement, à développer davantage la formation professionnelle en modernisant et en promouvant les programmes de formation continue.

Le 24 novembre 2020, le Conseil de l'UE a adopté une recommandation sur l'enseignement et la formation professionnels pour la compétitivité durable, l'équité sociale et la résilience. La recommandation définit les principes clés pour garantir une réponse rapide aux besoins du marché du travail et des possibilités d'apprentissage de qualité pour les jeunes et les adultes.

Il met fortement l'accent sur une plus grande flexibilité de l'enseignement et de la formation professionnels, sur le renforcement des possibilités d'apprentissage fondées sur la pratique directement sur le lieu de travail, sur les apprentissages et sur l'amélioration de la qualité.

La recommandation remplace également la recommandation EQAVET - Assurance qualité européenne dans l'enseignement et la formation professionnels et comprend un cadre EQAVET actualisé avec des indicateurs et des descripteurs de qualité. Elle abroge la précédente recommandation ECVET

Le 30 novembre 2020, les ministres responsables de l'éducation et de la formation professionnelle des États membres de l'UE, des pays candidats, des pays de l'EEE-AELE (Espace économique européen - Association européenne de libre-échange), les partenaires sociaux européens et la Commission ont approuvé la "Déclaration d'Osnabrück 2020" sur la formation professionnelle, l'éducation et la formation, en tant que document fondamental pour la transition vers des modèles économiques durables.

La déclaration d'Osnabrück est soutenue par les associations européennes de prestataires d'EFP (VET4EU2) et les représentants des étudiants en EFP (OBESSU, European Apprentices Network).

Établit de nouvelles actions politiques pour 2021-2025 afin de compléter la recommandation du Conseil sur l'enseignement et la formation professionnels pour une compétitivité durable, l'équité sociale et la résilience :

- promouvoir la résilience et l'excellence grâce à un EFP de qualité, inclusif et flexible
 - stimule la création d'une nouvelle culture de l'apprentissage tout au long de la vie qui souligne l'importance de l'éducation et de la digitalisation
 - promouvoir la durabilité de l'EFP
 - encourage le développement d'un espace européen de l'éducation, de la formation et de l'EFP international

Le Comité consultatif pour la formation professionnelle a approuvé l'avis sur l'avenir de l'EFP, qui contribuera aux politiques de la Commission pour la prochaine décennie.

En ce qui concerne la certification, le décret du 5 janvier 2021 a adopté les lignes directrices qui rendent exécutif le système national de certification des compétences.

Les lignes directrices ont une importance stratégique car elles permettent le fonctionnement du système national de certification des compétences, visé à l'article 4, paragraphe 58, de la loi du 28 juin 2012, n° 92 et du décret législatif du 16 janvier 2013, n° 13, faisant partie du processus national plus large de reconnaissance du droit individuel à l'apprentissage tout au long de la vie.

Dans ce cadre, la certification des compétences acquises par l'individu dans des environnements formels, non formels et informels, ainsi que la construction de réseaux territoriaux et la mise en œuvre de la dorsale

d'information unique par l'interopérabilité des bases de données centrales et territoriales existantes, permettent d'accroître la participation des personnes à la formation, ainsi que l'utilisabilité des compétences acquises également dans des contextes informels et non formels dans le contexte du marché du travail.

La reconnaissance des services d'identification, de validation et de certification des compétences, dans les réglementations et les politiques, représente un point fondamental pour l'augmentation des niveaux de qualification, pour la compétitivité des entreprises et des professions et pour la modernisation et l'efficacité des mesures liées aux politiques de l'emploi.

Les services d'identification, de validation et de certification des compétences constitueront un élément essentiel pour l'innovation des systèmes d'éducation et de formation, impliquant la personnalisation de l'apprentissage visant à simplifier les phases de transition entre les études et le monde du travail en programmant la proposition de formation enrichie par une plus grande implication des entreprises, des associations professionnelles, des organisations bénévoles et du troisième secteur.

En ce qui concerne l'amélioration des compétences, le projet Pacte pour les compétences fait partie de ce projet, une initiative qui rassemble les parties prenantes intéressées, y compris l'UE, les partenaires sociaux, les organisations faitières de l'UE, les entreprises, la formation professionnelle et l'éducation, les fournisseurs et les autorités publiques.

L'objectif principal est d'assurer la meilleure qualité possible dans la formation professionnelle et le recyclage de la main-d'œuvre européenne dans tous les écosystèmes de la stratégie industrielle de l'UE, y compris le secteur agroalimentaire.

Cet effort a été entrepris dans le but d'atteindre les objectifs de la double transition verte et numérique, ainsi que d'attirer la main-d'œuvre en améliorant les conditions elles-mêmes.

Vous trouverez ci-dessous les 10 modules de formation de niveau 4 et 5 du CEC sélectionnés dans le projet et leur déclaration ainsi que le niveau de priorité attribué lors du GTN, qui est également nécessaire pour sélectionner le cours pilote qui sera mis en œuvre en 2023.

Principaux modules de formation	Priorité
FORESTRY	
<p>1.Le technicien en durabilité, digitalisation et bioéconomie dans le secteur forestier (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre et la supervision des exigences en matière de durabilité et de bioéconomie et pour mettre en œuvre les technologies numériques dans tous les aspects liés à la production et à la gestion d'une entreprise liée à la sylviculture.</p> <p>Ces tâches comprennent généralement (dans une entreprise liée à la sylviculture) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler et améliorer l'utilisation efficace et durable des ressources (y compris l'énergie) et leur circularité - Mise en œuvre et suivi des technologies de traitement durable et de la transformation des produits primaires 	moyen

<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre et suivi de l'application des principes de la bioéconomie à tous les processus de production, y compris l'emballage durable, la gestion et la valorisation des déchets. - Mettre en œuvre et améliorer les techniques, méthodologies et procédures numériques et de digitalisation, y compris l'utilisation de drones et de robots pour une sylviculture durable - Gérer les opérations, y compris le développement de produits durables, l'achat de matières premières, l'identification de nouvelles chaînes de commercialisation, etc., en accordant une attention particulière à la durabilité des processus et des produits et aux principes de l'économie circulaire. 	
BIOÉCONOMIE	
<p>2. le technicien agricole en bioéconomie (NIVEAU 5) gère et contrôle les processus de production en identifiant et en coordonnant les procédures utiles à l'économie des ressources et au développement de l'entreprise en fonction du contexte territorial de référence.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - gérer l'organisation opérationnelle, la mise en œuvre des procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation des résultats à l'aide de méthodologies et de technologies numériques - la supervision des activités exécutives menées par d'autres - formation technique à l'utilisation de méthodologies, d'outils et d'informations spécialisés dans la bioéconomie - la gestion de la production dans des domaines tels que les investissements, les chaînes de commercialisation, etc. - la conception et la mise en œuvre de processus et de produits durables. 	faible
<p>3 Le technicien en bioéconomie de l'industrie alimentaire (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir le développement de l'entreprise du point de vue de la bioéconomie dans les aspects liés à la production, à la gestion et à l'entreprise.</p> <p>Les tâches accomplies comprennent généralement : le contrôle de l'utilisation efficace et durable des ressources (y compris l'énergie), la mise en œuvre et le contrôle des principes de la bioéconomie appliqués à la transformation des aliments, l'emballage durable, la gestion et la valorisation des déchets, la mise en œuvre et le contrôle des procédures d'amélioration continue, l'identification de nouvelles chaînes de commercialisation, les tâches administratives et la supervision des activités menées par d'autres personnes.</p>	faible
<p>4. L'opérateur en bioéconomie dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) travaille au niveau exécutif dans le domaine de la production agricole, sylvicole ou agroalimentaire, en se concentrant sur la mise en œuvre des principes de la bioéconomie et de l'économie circulaire. L'opérateur applique des méthodologies, des outils et des informations pertinents pour collaborer à la production, à la gestion et aux activités commerciales des entreprises actives dans la bioéconomie et/ou l'économie circulaire. Il opère de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes d'exploitation.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre les techniques, méthodologies et procédures applicables pour gérer et améliorer un système de production basé sur les principes de l'économie circulaire. - Réalisation d'opérations fondamentales pour l'utilisation durable (par exemple, circulaire) des ressources et la transformation des produits primaires, dans le cadre des processus de production des secteurs agricole, forestier ou agroalimentaire. - Apporter un soutien dans les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines et des outils numériques orientés vers les cycles de transformation, avec une attention particulière pour les processus durables et de qualité. 	faible
DURABILITÉ	

<p>5. le technicien en agriculture durable (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques liées à la production, à la préservation des ressources et au développement de l'entreprise en fonction des exigences de durabilité et du contexte local.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - la supervision et le contrôle des processus de production - la mise en œuvre de procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation - identifier et coordonner les procédures utiles à la préservation des ressources et au développement de l'entreprise en fonction du contexte local - Organisation opérationnelle - la mise en œuvre de règles de procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation des résultats à l'aide de méthodologies et de technologies numériques la supervision d'activités menées par d'autres personnes - la gestion de la production dans des domaines tels que les investissements, les chaînes de commercialisation, etc. - Conception et mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles, de processus et de produits durables. 	moyen
<p>6. le technicien en alimentation durable (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre et la supervision des exigences de durabilité dans la production, la gestion et les activités commerciales d'une entreprise alimentaire.</p> <p>Ces tâches comprennent généralement : l'achat de matières premières durables, le contrôle de l'utilisation efficace des ressources, la mise en œuvre et le contrôle de technologies de traitement durables, le développement et l'emballage de produits durables, la gestion des déchets, la mise en œuvre et le contrôle de procédures d'amélioration continue, les chaînes de commercialisation durables, les tâches administratives et la supervision d'activités menées par d'autres.</p>	moyen
<p>7. L'opérateur en développement durable dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) intervient au niveau de l'exécution. L'opérateur applique des méthodologies, des outils et des informations de base pour collaborer à la production durable, à la gestion et aux activités commerciales de l'entreprise. Il opère de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes d'exploitation.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des techniques, des méthodologies et des procédures applicables permettant de protéger l'environnement et la biodiversité dans le cadre des processus de production de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Application de pratiques et de procédures visant à garantir la durabilité (par exemple, utilisation durable des ressources, réduction des émissions, droits de l'homme) dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Assumer la responsabilité des processus de production et des systèmes de gestion afin de garantir la durabilité des opérations de production dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. <p>Apporter un soutien dans les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines et des outils numériques orientés vers les cycles de transformation, avec une attention particulière pour les processus durables et de qualité.</p>	moyen
DIGITALISATION	
<p>8. le technicien en digitalisation agricole (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques liées à la programmation, à la gestion et à la supervision de machines industrielles, d'installations et de systèmes automatiques, en les intégrant et en les connectant conformément aux nouveaux besoins de la ferme intelligente.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p>	moyen

<ul style="list-style-type: none"> - la programmation, la robotique et l'automatisation industrielle avancée - Connectivité poussée (IOT ; IIOT) - l'assemblage, les configurations matérielles et logicielles - l'essai et la maintenance de machines automatiques individuelles, d'installations et de lignes de production intelligentes, de systèmes de vision artificielle, qui font largement appel à des systèmes logiciels locaux et gérés à distance. - la sélection et la gestion des systèmes de production et la définition des politiques de maintenance des systèmes de production et d'après-vente - l'intégration de différentes technologies pour faire communiquer entre eux des machines, des robots anthropomorphes et collaboratifs, des outils de virtualisation du processus de production et de prototypage rapide 	
<p>9. le technicien en digitalisation de l'industrie alimentaire (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre des technologies numériques conformément aux besoins de la nouvelle usine intelligente ; il s'occupe principalement de la programmation, de la gestion et de la supervision des machines industrielles, des installations et des systèmes automatiques, ainsi que de leur intégration et de leur connexion.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - la programmation de capteurs, la robotique et l'automatisation industrielle avancée - -connectivité poussée (IOT, IIOT) - l'assemblage, la configuration matérielle et logicielle, les essais et la maintenance de machines automatiques individuelles, d'installations et de lignes de production intelligentes, de systèmes de vision artificielle, qui font largement appel à des systèmes logiciels locaux et gérés à distance - la sélection et la gestion des systèmes de production et la définition des politiques de maintenance des systèmes de production et d'après-vente - l'intégration de différentes technologies pour faire communiquer entre eux des machines, des robots anthropomorphes et collaboratifs, des outils de virtualisation du processus de production et de prototypage rapide 	élevé
<p>10. l'opérateur en digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) exerce des fonctions d'encadrement dans le domaine de la production agricole, sylvicole ou agroalimentaire durable, en se concentrant sur le maintien des processus numérisés ou sur la digitalisation des processus de production durable. L'opérateur applique des méthodologies, des outils logiciels et matériels et des informations pertinentes pour collaborer à la production, à la gestion et aux activités commerciales des entreprises agricoles, sylvicoles ou agroalimentaires. Il opère de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes d'exploitation.</p> <p>Les tâches accomplies sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de techniques, de méthodologies et de procédures applicables pour gérer et améliorer les processus de production numérisés dans le domaine de la production durable dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture. - Utilisation de drones et de robots dans différentes activités de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Analyser et traiter les données. - Soutenir les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines numérisées et des outils numériques axés sur les cycles de transformation, en accordant une attention particulière aux processus durables et de qualité. 	moyen

4. Le plan d'action

Cette section présente les aspects opérationnels de la mise en œuvre du cours pilote prévu pour l'Italie, identifié comme le plus prioritaire lors des réunions du projet et du GTN dans le cadre de la digitalisation de l'industrie alimentaire (NIVEAU 5). Le module sélectionné consistera en 360 heures de cours réparties en 150 heures de classe frontale avec des enseignants spécialisés, 150 heures d'auto-

apprentissage orienté et 60 heures de leçons sur les compétences non techniques pour combler les lacunes de la formation et les compétences non techniques manquantes.

Ce chapitre définit les activités qui seront menées, le contenu du cours pilote, le nombre de stagiaires, les coûts du cours pilote et indique clairement les problèmes et les risques liés à la mise en œuvre des activités.

4.1 Une déclaration d'activité claire

Cette section décrit de manière analytique le contenu du cours pilote, tant sur le plan technique que sur celui des compétences non techniques. Globalement, le cours pilote "**Technicien pour la digitalisation de l'industrie alimentaire**" durera 360 heures et, à la fin, il sera possible de certifier les compétences techniques et non techniques acquises pendant le cours.

Leçon	Résultats de l'apprentissage	communes aux techniciens de l'industrie alimentaire
Qu'est-ce que la digitalisation ?	Comprendre de manière exhaustive et sous différents angles ce que l'on entend par digitalisation	
	Capacité à décrire ce que l'on entend par innovation numérique	
	Capacité à décrire la différence entre les concepts d'exploitation agricole intelligente et d'exploitation agricole de précision	
digitalisation et impact de la technologie	Capacité à résumer l'évolution de la technologie numérique dans le temps et à citer les futures tendances en matière de digitalisation ("Percées technologiques depuis les débuts de l'agriculture jusqu'en 2030 et au-delà").	
Industrie 4.0 : fabrication circulaire	Des technologies innovantes de fabrication circulaire améliorées par de nouveaux mécanismes de production et des aspects de digitalisation favorisant des processus de production efficaces sur le plan énergétique et à faible consommation de matériaux, ce qui entraîne une réduction des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques.	
Chaîne de production forestière et agroalimentaire	Gestion de la chaîne d'approvisionnement de la production agroalimentaire	
	Capacité à trouver et à utiliser des applications de téléphonie mobile	
Introduction aux outils et machines de digitalisation	Capacité à nommer les différentes technologies disponibles liées aux activités agricoles et à comprendre ce que l'on peut obtenir en les utilisant.	
	Utilisation de logiciels et d'applications en ligne	
	Le technicien/opérateur est capable d'entretenir ou d'assurer l'entretien des équipements de nettoyage, du chauffage ou de la climatisation des entrepôts, des capteurs et de la température des locaux.	
Contrôle de l'environnement de stockage	Capacité à estimer les avantages et les défis liés à la programmation en interne par rapport à l'externalisation ou à la sous-traitance.	

	de comparer les appareils et les capteurs, de programmer l'irrigation, de régler les températures, les heures supplémentaires et la fertilisation au CO2	
Contrôle des serres pour l'irrigation et les conditions d'environnement protégé	Utiliser des machines semi-autonomes ou autonomes qui effectuent automatiquement des actions complexes tout en étant guidées par un logiciel numérique ou électronique, comme les voitures sans conducteur, les drones et d'autres machines. Législation sur les drones	
Agriculture de précision, connaissances et outils en matière de prévisions météorologiques	La saisie d'informations dans un système de stockage et de recherche de données par le biais de processus tels que la digitalisation, la saisie manuelle ou le transfert électronique de données afin de traiter de grandes quantités de données. (Traitement et analyse des données, échange de données)	
transfert de données à partir d'une application - échange de données	Collecte de données et de statistiques pour les tester et les évaluer afin de générer des affirmations et des prédictions, dans le but de découvrir des informations utiles dans le cadre d'un processus de prise de décision. (Traitement et analyse des données, échange de données)	
statistiques de base	Traçabilité, égalité des signes et des étiquettes	
Logistique, entreposage, transport	Opportunités et défis de la logistique alimentaire 4.0	
Compétences techniques en matière de transformation des aliments	Principes de base de la transformation des aliments	
	La fabrication de denrées alimentaires dans l'économie circulaire	
	Principes HACCP, principes d'analyse physique et chimique	
Automatisation de la transformation des aliments	Application des capteurs et traitement du contrôle, capacité à gérer les éléments d'un écosystème IoT, à assembler le matériel et à configurer les logiciels (programmation des capteurs, traitement du signal, analyse locale et en temps réel, gestion des bases de données, analyse en nuage).	
Emballage alimentaire	Le rôle de l'emballage dans la digitalisation de la production agroalimentaire	
Nombre total d'heures		150

Pendant les activités de travail en classe, les enseignants fourniront aux travailleurs du matériel d'auto-apprentissage qu'ils devront consulter pendant les 150 heures d'auto-apprentissage.

Vous trouverez ci-dessous les modules sélectionnés pour les compétences non techniques qui concernent les compétences transversales et l'esprit d'entreprise pour un total de 60 heures qui peuvent être segmentées en fonction des compétences non techniques qui manquent dans le profil des travailleurs.

Leçon	Résultats de l'apprentissage	heures
Comprendre les principes (de la digitalisation, de la durabilité et de la bioéconomie)	Définition des soft skills et des compétences numériques	

Compétences de base en TIC	Utiliser efficacement les ordinateurs, les équipements informatiques, les logiciels et les technologies modernes.	
	Capacité à reconnaître les risques de cybersécurité pour le SIGF ("Cyber threat risks the digital ecosystem on a farm includes and how to avoid them")	
la participation à des groupes de pairs	Utiliser efficacement les ordinateurs, les équipements informatiques et les technologies modernes.	
Gestion de l'innovation	Capacité à innover, en collaboration avec les décideurs, différentes visions lucratives pour l'avenir de l'exploitation.	
	Capacité à animer des groupes de pairs pour les entreprises innovantes	
Modélisation d'entreprise	Capacité à concevoir, décrire, évaluer et discuter de manière substantielle un modèle d'entreprise à l'aide du Business Model Canvas.	
	Capacité à décrire l'écosystème numérique agricole actuel	
	Notions de base sur les questions économiques et financières	
	Analyse de la modélisation des entreprises agroalimentaires	
Organisation et planification	Obtenir de meilleurs résultats grâce à une planification efficace et à la clarification des objectifs à l'aide d'objectifs SMART	
	Appliquer un système de réseau de chemins critiques pour estimer le temps et les activités nécessaires pour atteindre l'objectif, à l'aide d'outils de planification tels que les diagrammes de Gantt.	
	Garder les choses en perspective, mettre en pratique les principes de priorisation du travail de manière efficace	
Travail en équipe, négociation et gestion des conflits	Gérer les problèmes liés à la constitution d'une équipe (rôles des membres de l'équipe)	
	Identifier les différentes étapes du développement d'une équipe et la manière dont un leader peut soutenir l'équipe à chaque étape.	
	Comprendre les besoins des différents styles de personnalité et comment travailler avec eux	
	Découvrir comment construire des relations plus profondes grâce à une compréhension commune et une communication améliorée	
Santé et sécurité sur le lieu de travail	Devenir efficace dans la délégation des tâches moins prioritaires	
	Appliquer les principes, les politiques et les réglementations institutionnelles visant à garantir un lieu de travail sûr pour tous les employés	
	Analyser les devoirs des employeurs et des employés tels que spécifiés dans la législation actuelle sur la sécurité, la santé et le bien-être au travail.	
	Examiner le rôle de l'Autorité de santé et de sécurité	
	Expliquer les causes, la prévention, les procédures d'urgence, le signalement et l'enregistrement des accidents et des événements dangereux.	

	Analyser les causes et la prévention des incendies, y compris l'identification des procédures d'urgence, du triangle de feu et du matériel d'incendie.	
	Commenter les dangers et les risques spécifiques lors du travail avec des équipements, y compris des équipements mécaniques et électriques.	
	Étudier comment les équipements de protection individuelle (EPI) sont utilisés sur le lieu de travail.	
Du marketing alimentaire traditionnel au marketing alimentaire numérique	Connaître les principes de gestion de la relation entre les consommateurs et les produits ou services dans le but d'augmenter les ventes et d'améliorer les techniques publicitaires.	
	Réaliser une analyse de marché pour comprendre le comportement des clients	
	Comprendre les voies d'accès au marché et l'approche marketing	
	Identifier comment développer un marketing mix : produit, prix, promotion et place.	
	Créer un plan de promotion numérique efficace en améliorant les outils commerciaux sur Internet tels que les médias sociaux, la publicité PPC (Pay Per Click), le SEO (Search Engine Optimization) et en augmentant votre liste de contacts avec le DEM (Direct Email Marketing).	
	Effectuer des analyses et des études de marché en ligne	
	Utilisation de Google Analytics et analyse des statistiques relatives au site web de l'entreprise	
	Création de cas d'études et de bonnes pratiques en matière de marketing alimentaire numérique	
Apprentissage tout au long de la vie et apprentissage continu	DPC (développement professionnel continu)	
	Prise de décision consciente	
	Nombre total d'heures	60

4.2 Période de temps

Vous trouverez ci-dessous le calendrier indicatif des activités de formation :

Nouveaux profils	23 janvier	23 février	23 mars	23 avril	23 mai	23 juin	heures
Technicien en digitalisation de l'industrie alimentaire niveau 5							360

activité en classe							150
Auto-apprentissage							150
Compétences non techniques							60

4.3 Quantité d'intrants/extrants et coûts unitaires

La quantification des coûts du projet pilote est liée à la catégorie "Enseignant / Formateur / Chercheur" telle que définie dans le budget du projet.

Les experts de chaque partenaire italien participeront sur la base de leurs spécialisations et du nombre d'heures (préalablement défini) que chaque expert devra consacrer à la réalisation du cours pilote.

Outre les coûts des enseignants, les coûts annexes relatifs au matériel, aux logiciels, aux plates-formes d'enseignement et aux autres coûts nécessaires à l'activation du cours ont été quantifiés.

Budget - partenaires italiens

Objet	heures	jours	€/jour	Coût total
Enseignant/formateur/chercheur	150	19	270,00 €	5.062,50 €
Matériels et logiciels				2.000,00 €
autres				1.000,00 €
Coûts totaux				8.062,50 €

4.4 Source de financement

Les fonds nécessaires à la réalisation du cours pilote sont définis dans le budget du projet. Les coûts pour la réalisation de l'ensemble des cours nécessaires peuvent être tirés des différents fonds nationaux et régionaux liés aux activités de formation tels que les programmes FSE, FEDER et FEOGA ainsi que les fonds nationaux et en particulier les fonds interprofessionnels.

Au niveau national, il sera possible de lancer une campagne de formation complète basée sur les 10 profils professionnels sélectionnés et sur les priorités identifiées, et le budget financier correspondant peut être tiré de différentes sources.

Un investissement massif dans les compétences est nécessaire. Outre l'argent des entreprises et des gouvernements, l'UE donne la priorité à l'investissement dans les personnes et leurs compétences dans son budget. Le plan de relance pour l'Europe proposé par la Commission en mai 2020 mettra également l'accent sur les activités liées aux compétences.

Investissement de l'UE dans les compétences Programme Investissement (en milliards d'euros)*

- Fonds social européen Plus (FSE+) 61,5
- Erasmus 16.2

- InvestEU ,9
- Fonds européen d'ajustement à la mondialisation .1
- Corps européen de solidarité ,8
- Digital Europe ,5

*Les ressources de la facilité pour la relance et la résilience spécifiquement destinées à l'investissement dans les compétences ne peuvent pas encore être estimées.

4.5 Entité responsable de la mise en œuvre

L'entité responsable de la mise en œuvre du cours pilote en Italie est représentée par le groupe de partenaires italiens du projet Fields. Leur responsabilité consistera à mettre à disposition des enseignants et des installations pour le cours "Technicien en digitalisation de l'industrie alimentaire niveau 5", ainsi qu'à superviser son développement et à évaluer ses effets.

4.6 Indicateurs de résultats

Les indicateurs sont des outils capables de montrer (mesurer) la tendance d'un phénomène considéré comme représentatif pour l'analyse et sont utilisés pour contrôler ou évaluer le degré de réussite ou l'adéquation des activités mises en œuvre.

Les indicateurs de résultats communs se réfèrent à la fois aux participants (tous les participants entrant dans l'opération, y compris ceux qui l'ont abandonnée prématurément) et aux entités.

Les indicateurs de résultats les plus courants pour les participants sont les suivants

- les chômeurs, y compris les chômeurs de longue durée ;
- les chômeurs de longue durée ;
- les personnes inactives ;
- les personnes inactives qui ne suivent pas un cours d'enseignement ou de formation ;
- les travailleurs, y compris les travailleurs indépendants ;
- les personnes âgées de moins de 25 ans
- les personnes âgées de plus de 54 ans ;
- âgés de plus de 54 ans qui sont au chômage, y compris au chômage de longue durée, ou inactifs et qui ne suivent pas de cours d'enseignement ou de formation ;
- titulaires d'un diplôme de l'enseignement primaire ou secondaire inférieur ;
- titulaires d'un diplôme de l'enseignement secondaire supérieur ou d'un diplôme de l'enseignement postsecondaire ;
- titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur ;
- les participants dont les familles sont au chômage ;
- les participants dont les familles sont au chômage avec des enfants à charge ;
- les participants vivant dans une famille monoparentale avec des enfants à charge ;
- les migrants, les participants d'origine étrangère, les minorités (y compris les communautés marginalisées telles que les Roms) ;
- les participants handicapés ;
- d'autres personnes défavorisées.

4.7 Activités de formation Mise en œuvre

Titre du cours : ECOGESTIONE E BIOECONOMIA PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO AMBIENTALE DELLE IMPRESE (ÉCOGESTION ET BIOÉCONOMIE POUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ENVIRONNEMENTALE DES ENTREPRISES)

N. de participants : 12

Sexe : 50% HOMME - 50% FEMME

Condition d'emploi : 100% Chômeur

Certification de formation :

CERTIFICAT DE VALIDATION DES COMPÉTENCES RÉGIONALES

Un certificat de validation des compétences est un document officiel délivré par une institution ou un organisme reconnu qui certifie officiellement les compétences et les connaissances acquises par une personne dans le cadre de son travail, de sa formation ou de ses expériences personnelles. Ce certificat, qui peut être délivré à la suite d'une formation formelle ou d'expériences dans un cadre non formel/informel, est le résultat d'un processus d'évaluation qui peut inclure des examens, des tests pratiques, des entretiens ou la présentation d'un portefeuille d'expériences.

Module choisi :

B010 - B015 - K011 - K072 - K073 - K074 - K102 - S010 - S252 - S258 - S630 - S700

Pourcentage (%) d'apprentissage audiovisuel par rapport à l'apprentissage en classe : 90% de la formation traditionnelle en classe. Environ 10 % de la formation en ligne.

Enseignants impliqués : Carlo Colomba - Ramona Lasagno - Luigi Stallone - Mauro Ferracin - Fabio Landorno - Daniele Cavallari - Piergianni Pasquale - Roberta Roggero - Massimo Piana - Dario Cottafava - Giorgio Gallo - Valentina Cavanna - Carmelo Nola



Calendrier : Décembre 2023 - Avril 2024

LES INDICATEURS D'EQAVET :

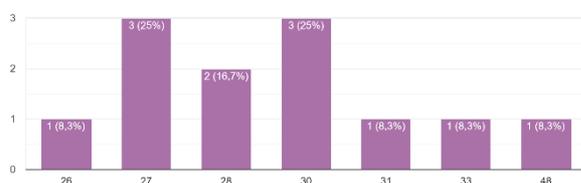
- 1 - Indicateur n. 3 Taux de participation - 90
- 2 - Indicateur n. 4. Taux d'achèvement - 100%.
- 3 - Indicateur n. 5. Taux de placement - pas encore calculable
- 4 - Indicateur n. 6 Taux de satisfaction - 100

5 - Indicateur n. 9. Qualité des matériaux - 100 %.

Profil des stagiaires :

Tous les stagiaires ont été invités à remplir un questionnaire fourni par le prestataire de services vétérinaires Infor Elea via Google form. Les tableaux suivants montrent les résultats du questionnaire dont l'objectif principal était de collecter des données personnelles et qualitatives à la fois sur les stagiaires et sur le cours de formation.

Age
12 risposte



Nationality
12 risposte



Employment condition
12 risposte



Commentaires sur l'expérience professionnelle/pratique du cours :

J'ai apprécié toutes les possibilités offertes, y compris la possibilité d'utiliser le matériel de formation même après la fin du cours.

J'aimerais avoir une partie plus pratique et avoir l'occasion de rencontrer plus de consultants ou d'entrepreneurs dans ce domaine.

Je suis satisfait de l'expérience, même si j'aurais aimé avoir plus de choix en matière de stages.

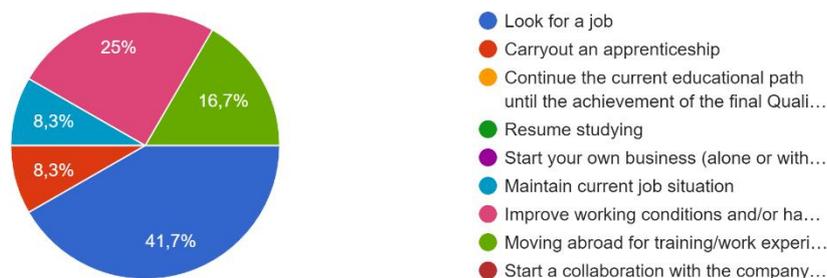
L'apprentissage permet de mettre en pratique ce qui a été appris. J'ai apprécié le corps enseignant et les autres étudiants. J'ai trouvé l'expérience très stimulante

C'est une opportunité offerte aux étudiants qui le souhaitent, ce qui, je pense, est très utile pour mettre en pratique ce qu'ils ont appris

J'ai apprécié des notions plus techniques que je n'avais pas acquises au cours de mes études académiques

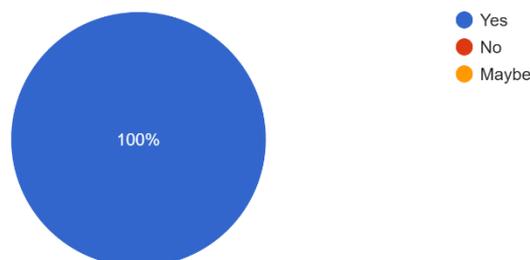
What actions do you intend to take after completing this training?

12 risposte



Did this course made you consider working in the Agri-food industry?

12 risposte



5. L'ambition

5.1 Focus national sur les besoins en compétences et les profils professionnels

L'inadéquation des compétences est omniprésente en Italie. Environ 6 % des travailleurs italiens ne sont pas qualifiés et 21 % sont sous-qualifiés. Par ailleurs, environ 35 % des travailleurs exercent dans des domaines sans rapport avec leurs études. Pour mieux équilibrer l'offre et la demande de compétences, il faut des établissements d'enseignement et des prestataires de formation plus réactifs, une politique de marché plus efficace, une meilleure utilisation des informations sur l'évaluation et l'anticipation des compétences, ainsi que des efforts accrus de la part de l'industrie privée pour collaborer avec ces établissements.

5.2 La perspective de l'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés

Une nouvelle génération de compétences et un écosystème d'apprentissage tout au long de la vie piloté par le gouvernement central et les partenaires sociaux doivent être développés conjointement pour garantir un environnement juste et inclusif. Une transition vers un avenir professionnel qui contribue au développement durable dans ses dimensions économiques, sociales et environnementales. Un tel écosystème devrait faire partie d'une approche intégrée visant à créer des emplois décents pour tous, en renforçant le pilier de l'offre de marchés du travail fonctionnels pour compléter le pilier de la demande et les interventions correspondantes. Le système devrait être accessible à tous, avec une attention particulière pour les femmes, les personnes en situation de travail précaire et tous les groupes défavorisés et vulnérables.

5.3 Création de partenariats contribuant aux pactes agro-alimentaires et forestiers pour les compétences.

Le "pacte de compétences" représente une occasion de recycler la main-d'œuvre actuelle et de rendre l'écosystème agroalimentaire plus attrayant pour les jeunes, tout en offrant une perspective d'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés.

Pour atteindre cet objectif, le partenariat FIELDS a défini une stratégie commune pour concevoir et mettre en œuvre un cadre sectoriel de requalification, maximisant la compétitivité de tous les acteurs impliqués, améliorant la préservation du lieu de travail et l'attractivité du travail de l'écosystème agroalimentaire dans le cadre du Pacte de compétences.

Le partenariat a développé un premier exemple de projet pilote pour tester la voie vers cette ambition. L'objectif est d'atteindre toutes les parties prenantes de l'écosystème agroalimentaire : les agriculteurs, les coopératives agroalimentaires, les transformateurs de produits alimentaires et les associations concernées, ainsi que les organismes d'éducation et de formation.

6 La proposition et l'engagement

6.1 La gouvernance et le p&c national

Il est clair qu'il est urgent de répondre aux besoins en compétences de l'écosystème agroalimentaire afin de réussir les transitions verte et numérique et d'en tirer profit. L'amélioration des compétences et le recyclage des travailleurs tout au long de la chaîne alimentaire renforceront la résilience de cet écosystème vital. Un défi crucial pour l'écosystème agroalimentaire est d'accroître son attractivité et de maîtriser sa capacité à motiver les gens, en particulier les jeunes, à faire partie de cet écosystème, surtout dans les zones rurales, où les PME sont la pierre angulaire de l'économie.

et le tissu industriel. Garantir l'accès à l'internet à haut débit, une disponibilité de qualité, l'éducation et la formation aux compétences numériques peut jouer un rôle essentiel dans les zones rurales et l'ensemble de l'écosystème en vue d'une transition numérique réussie.

L'Europe ne pourra pas relever les défis mondiaux auxquels l'écosystème est confronté sans garantir l'acquisition de nouvelles compétences, en particulier dans le secteur agricole où le vieillissement des agriculteurs est un problème. Un soutien adéquat au niveau européen et national est également essentiel pour que l'écosystème dans son ensemble puisse combler le déficit de compétences actuel, renforcer sa résilience et atteindre les objectifs de l'accord vert.

7 Évaluation

7.1 Approche de l'évaluation

Basée sur le suivi, l'évaluation est la collecte et l'analyse systématiques des données nécessaires à la prise de décision, un processus utile et nécessaire pour améliorer les activités d'un plan de formation.

Une évaluation est un examen, aussi systématique et objectif que possible, d'un projet, d'un programme ou d'une politique en cours ou achevé, de sa conception, de sa mise en œuvre et de ses résultats. Le but est de déterminer la pertinence et la réalisation des objectifs, l'efficacité du développement, l'efficacité, l'impact et la durabilité. Une évaluation doit fournir des informations crédibles et utiles, permettant d'intégrer les enseignements tirés dans le processus de prise de décision des bénéficiaires et des donateurs.

7.2 Indicateurs clés de performance

Les indicateurs clés de performance (ICP) identifiés par le projet, pour l'évaluation du partenariat de compétences et pour l'évaluation des modules et des cours de formation, sont présentés dans les tableaux 1 et 2.

Tableau 1 : Évaluation du partenariat :

- Parties prenantes activement impliquées (qui offrent des possibilités de perfectionnement de qualité, dans l'éducation/la formation ; qui jouent un rôle dans les moteurs de changement sectoriels)
- Couverture des pays et régions, (sous-)secteurs
- Visibilité et sensibilisation
- Opinion publique, opinion des consommateurs
- Définition et mise à jour d'un agenda stratégique
- Une communication honnête et claire avec les différents groupes cibles
- Diffusion des bonnes pratiques
- Volonté des partenaires de partager des informations/connaissances
- Impact sur les programmes de formation et intérêt pour les programmes de formation (nombre de participants intéressés)

- Des salariés activement intéressés par la participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie
- Taux de croissance annuel des nouveaux cours
- Augmentation du niveau des diplômes finaux des employés du secteur alimentaire
- Faites le lien avec nos scénarios, voyez si les profils soutiennent les résultats souhaités.

Tableau 2 : Évaluation des modules de formation et des cours :

- Nombre d'étudiants, d'entreprises dans le cours
- Nombre ou % de participants issus de groupes sous-représentés
- Réalisation des objectifs d'apprentissage (par exemple, augmentation du niveau de connaissances - tests effectués par les stagiaires avant et après avoir suivi le module).
- Évaluation/satisfaction des étudiants quant au contenu et à la méthode de formation
- Nombre de certificats obtenus
- Flexibilité des programmes (heures, ECTS, en ligne/en face à face, ...)
- Renouvellement des programmes (nouveaux éléments ajoutés d'année en année)
- Ressources par module (ressources humaines, financières, technologiques...)
- Poids de la réalité virtuelle, augmentée et connectée dans les modules de formation, % d'apprentissage audio-visuel par rapport à l'apprentissage en classe.
- Utilisation du matériel pédagogique et des compétences acquises sur le lieu de travail
- Résultats de l'apprentissage dans la pratique (carnets de bord, blogs, ...)
- Situation professionnelle des stagiaires après l'obtention de leur diplôme, y compris les promotions professionnelles
- Taux de placement des apprenants sans emploi
- Évaluation de l'impact sur l'emploi des stagiaires et des employeurs (meilleure exécution des tâches, augmentation de salaire, nouvel emploi,)
- Taux de jeunes/travailleurs recrutés dans le secteur agroalimentaire
- Satisfaction des employeurs

Des indicateurs de performance clés sont nécessaires pour l'évaluation continue des partenariats de compétences (Pacte pour les compétences) et pour l'évaluation des modules/cours de formation. Les ICP peuvent être utilisés pour suivre les progrès et les résultats et pour prendre des décisions sur la manière d'aller de l'avant. Un système d'indicateurs clés de performance doit être peu complexe, transparent et facile à utiliser.

9.5 Annexe V : Pays-Bas

L'objectif du projet Erasmus+ FIELDS est de contribuer à l'amélioration des compétences des travailleurs des secteurs de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture, afin qu'ils puissent exploiter pleinement les opportunités et se conformer aux exigences de la transition verte et numérique "jumelle". Le projet FIELDS se concentre sur les domaines de la digitalisation, de la durabilité, de la bioéconomie et de la gestion et de l'entrepreneuriat. Les compétences comprennent les compétences "dures" / mesurables et basées sur la technologie ainsi que les compétences douces / sociales et basées sur l'expérience (

<https://www.erasmus-fields.eu>).

Plus tôt dans le projet Fields, une analyse des tendances et des scénarios, au niveau de l'UE et au niveau national (7 pays), a été réalisée pour décrire le contexte dans lequel une stratégie européenne de renforcement des compétences doit être développée. En outre, une première étude au niveau de l'UE a été réalisée pour définir les conditions préalables à une telle stratégie.

Ce rapport développera une feuille de route (stratégie) pour les secteurs néerlandais de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture, en s'appuyant sur ces études. Les feuilles de route incluront le contexte, les développements et les politiques dans le système néerlandais d'éducation verte, les besoins du pays, et spécifiquement le rôle des partenaires néerlandais dans le projet Fields : une description des tâches, en termes de programmes à offrir, le groupe cible de la formation, les actions de sensibilisation, la mise en œuvre de la carte des ressources, et les parties prenantes qui peuvent faire avancer l'agenda de la mise en œuvre des compétences agricoles.

Les feuilles de route nationales qui seront élaborées dans le cadre du projet Fields serviront de base à l'élaboration de la stratégie de l'UE.

- 1.1 Le système de connaissances agroalimentaires néerlandais

Le secteur agroalimentaire néerlandais est reconnu comme très innovant et technologiquement avancé, avec de nombreuses start-ups et une forte position des PME. L'OCDE (2015) a qualifié le système néerlandais de connaissances et d'informations agricoles (AKIS) de précurseur mondial en matière de technologie des produits et de processus d'innovation, visant à l'efficacité des intrants et à la durabilité. Le niveau d'éducation moyen des agriculteurs est élevé, la plupart des jeunes agriculteurs débutants ayant suivi des études supérieures. La collaboration entre les agriculteurs, en particulier dans le domaine de l'élevage laitier et des cultures arables, est forte. Les Pays-Bas ont l'une des plus fortes proportions d'agriculteurs dans les coopératives agricoles de l'UE.

Aux Pays-Bas, une collaboration étroite s'est établie entre les entreprises, l'enseignement et le gouvernement dans le secteur vert, ce que l'on appelle le Triangle d'or. Groenpact (Pacte vert en anglais) a débuté en 2016 en tant que partenariat entre quarante parties du secteur vert, de l'enseignement vert et du gouvernement (ministère de l'agriculture) avec 2025 comme horizon temporel. L'objectif est d'assurer un avenir durable au système de connaissances et d'éducation vertes, en tant que lien crucial pour la position de premier plan du secteur. Depuis 2016, cette collaboration a été renforcée et étendue à plus de 80 organisations, y compris des organisations du secteur des affaires, des instituts d'enseignement et le gouvernement. Le Pacte vert aborde également l'agenda du capital humain des secteurs agroalimentaire et alimentaire et les agendas du marché du travail et de la formation de différents secteurs (<https://www.groenpact.nl/international-about-groenpact>).

- 1.2 Groupe de travail national du projet Erasmus+ Fields

Dans le cadre du projet FIELDS, 7 profils professionnels (niveaux 4 et 5 du CEC) ont été créés dans le but d'identifier les profils professionnels et les programmes d'études qui seront nécessaires dans le secteur agroalimentaire de 2030, mais qui ne sont pas encore suffisamment pris en compte à l'heure actuelle.

Un groupe de travail national a été invité à participer à une discussion autour de 3 des 10 profils, tous de niveau 4 du CEC (durabilité de l'opérateur, digitalisation de l'opérateur, bioéconomie de l'opérateur), et des compétences non techniques et commerciales associées (voir l'annexe 3).

L'objectif de la discussion était le suivant :

- examiner les besoins réels (futurs) en matière de connaissances et de compétences dans les secteurs de la durabilité, de la bioéconomie et de la digitalisation,
- quelles sont les mesures à prendre (et dans quelle direction) pour planifier les programmes d'éducation et de formation, afin de satisfaire ces besoins futurs.

Le groupe de discussion s'est réuni le 7th de septembre 2022, avec des participants issus de différentes organisations mais tous liés à Groenpact, CIV ou TKI, et travaillant à différents niveaux du système néerlandais d'éducation verte. Les membres de ce groupe de discussion sont mentionnés à l'annexe 2. La réunion a duré 2 heures et a été enregistrée. Le groupe de discussion était structuré en fonction d'un questionnaire partiellement dérivé du rapport Fields sur les conditions préalables à l'élaboration d'une stratégie (voir ci-dessus). Pour le questionnaire, voir l'annexe 1.

Dans ce rapport, nous adoptons une approche en deux étapes. D'une part, nous décrivons la stratégie néerlandaise en matière d'éducation verte, en nous appuyant sur les informations issues de la réunion de discussion du GNT. D'autre part, nous nous concentrons sur les tâches sélectionnées dans le cadre du projet FIELDS, à savoir le développement d'un programme d'études de niveau 4 du CEC sur la durabilité et la digitalisation.

2. Contexte de l'éducation et des politiques au niveau national

Le secteur vert néerlandais dispose d'un système de connaissances vertes de renommée internationale qui contribue à l'adaptabilité du secteur vert néerlandais. La collaboration public-privé entre l'éducation, la recherche, les entreprises vertes et la politique est unique et fortement soutenue par l'organisation public-privé Groenpact depuis 2016 (voir 1.1). En outre, des liens étroits ont été établis entre les différents niveaux de la colonne des connaissances.

2.1 Le système national d'éducation verte aux Pays-Bas

Vous trouverez ci-dessous un schéma du système d'enseignement vert néerlandais. Les carrés verts représentent les niveaux où les étudiants étudient l'agriculture ou des matières vertes connexes, de l'enseignement professionnel à l'université. Dans l'enseignement secondaire professionnel (carrés bleus), les étudiants peuvent choisir une orientation verte, en plus des matières courantes enseignées dans l'enseignement secondaire.

L'enseignement secondaire aux Pays-Bas est différencié en plusieurs niveaux, ce qui détermine le niveau auquel l'élève entre dans la formation professionnelle (CEC 4 à CEC 6). Les flèches indiquent la "voie" qu'un élève peut suivre dans le système. Lorsqu'un étudiant a obtenu son diplôme à un certain niveau, il a le droit d'accéder au niveau d'enseignement suivant.

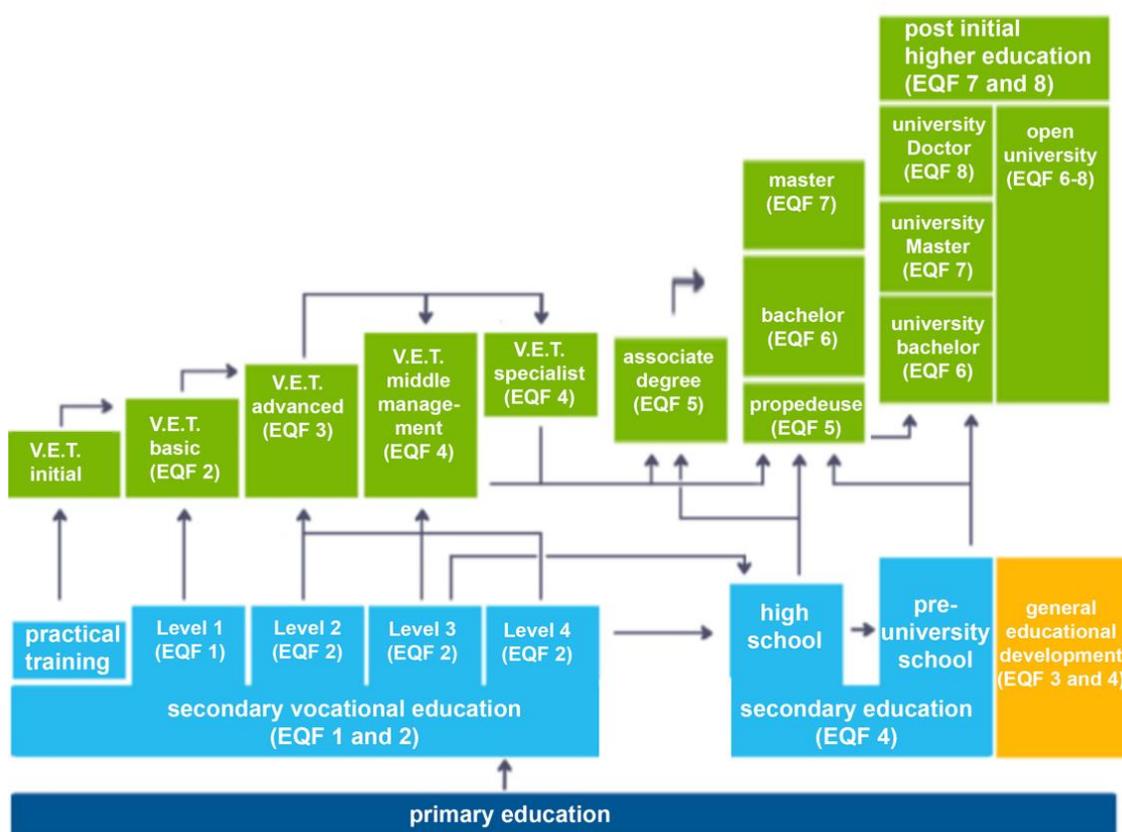


Fig.

Schéma : Système néerlandais d'éducation verte

Ajusté à partir de : <https://leoloopbaan.nl/opleidingsinformatie/onderwijssysteem-in-nederland/>

Note :

- Le niveau 4 du CEC est équivalent au V.E.T. néerlandais "MBO niveau 3 et 4".
- Le niveau 5 du CEC équivaut aux diplômes néerlandais "HBO" et "Associate Degree".

2.2 Le système néerlandais d'EFP

Il existait autrefois de nombreuses écoles d'EFP spécialisées dans une profession donnée. Aujourd'hui, nombre de ces écoles ont été regroupées au sein d'organisations faitières plus importantes. Pour les études agricoles (et apparentées), il existe des organisations parapluies spécifiques d'EFP, chacune composée de plusieurs instituts situés dans des lieux différents. Les établissements néerlandais d'enseignement professionnel agricole sont les suivants : Aeres MBO, Yuverta, Lentiz, Terra MBO, Clucius College, Curio Prinsentuin, Zone College.

Dans l'EFP (niveaux 3 et 4 du CEC), les étudiants peuvent choisir d'étudier à temps plein (BOL) ou à temps partiel (BBL). Dans ce dernier cas, il est obligatoire de travailler 4 jours par semaine sur un lieu de travail agréé et de fréquenter l'école 1 jour par semaine. Pour le niveau 5 du CEC, il est souvent possible d'étudier à temps partiel.

L'enseignement professionnel (niveaux 3 et 4 du CEC) se déroule sur trois ans. Les étudiants qui suivent un enseignement professionnel consacrent au moins 40 % (680 heures) de leurs études à des stages pour acquérir des compétences, les 60 % restants étant consacrés à des cours théoriques en classe et à des travaux pratiques (1 000 heures).

Les stages sont effectués dans l'industrie ou dans des entreprises (fermes, espaces verts, etc.). Au cours de ses études, l'étudiant peut orienter ses stages vers la spécialisation de son choix.

Examens

L'examen se déroule comme suit :

- Les examens de connaissances professionnelles, ces examens sont développés par la "Groene Norm" (norme verte, <https://www.groenenorm.nl/>). Au niveau national, les étudiants qui suivent un certain type d'études doivent passer les mêmes examens de connaissances. L'objectif est de garantir au niveau national que les diplômes des étudiants de différentes institutions ont la même valeur.
- Tests de compétences professionnelles sur le lieu du stage ou dans un autre lieu approprié, examinés par deux évaluateurs accrédités. Les critères de ce test de compétences sont définis dans le dossier national de qualification, élaboré par la branche et les CFF (voir 2.3).
- Les matières générales (néerlandais, mathématiques, anglais) font l'objet d'examens élaborés au niveau central par le CvTE (Agence gouvernementale pour les examens nationaux, <https://www.cvte.nl>).

2.3 Cadre réglementaire de l'EFP

La structure de l'enseignement, les exigences de formation et les critères d'obtention du diplôme sont fixés au niveau national. Cela signifie que les qualifications obtenues dans différents établissements sont égales. Elles sont couvertes par le même dossier de qualification (voir ci-dessous).

Structure des qualifications, profils professionnels et identification des besoins en compétences

La structure de qualification définit les critères que les étudiants doivent remplir pour obtenir un diplôme d'EFP. Chaque formation professionnelle possède son propre dossier de qualification. Les critères couvrent les connaissances, les compétences et l'attitude professionnelles ainsi que les exigences générales. Les exigences générales concernent la langue néerlandaise, les mathématiques, les connaissances et compétences sociales et l'anglais en tant que langue étrangère.

Les CFF coordonnent le développement de la structure de qualification². La procédure est la suivante :

1. L'industrie prend l'initiative de décider pour quels profils d'emploi une éducation ou une formation spécifique est requise.
2. Après approbation de plusieurs institutions impliquées, le CFF est chargé d'élaborer le dossier de qualification, en consultation avec des experts professionnels et des établissements d'enseignement professionnel.
3. Le dossier de qualification proposé est testé et légitimé par le conseil d'administration du SBB, après quoi il doit être confirmé par le ministère du Travail et de l'Emploi.

Différentes agences et ministères sont impliqués dans les exigences en matière d'éducation et de formation pour les besoins en compétences :

SBB (Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven)

Le SBB (<https://www.s-bb.nl/>) est une organisation intermédiaire entre l'enseignement professionnel et l'industrie. Il fait le lien entre les deux, formule des exigences de qualité et des critères d'obtention du diplôme pour l'enseignement professionnel et garantit des programmes de stage de qualité. Le SBB exécute des tâches commandées par le ministère de l'éducation, de la culture et des sciences. L'objectif est de s'assurer que l'enseignement professionnel forme des professionnels bien préparés au marché du travail.

Ministère de l'éducation, de la culture et des sciences (ministère de l'OCW)

En octobre 2022, le ministère de l'OCW a fixé trois priorités pour l'amélioration de l'EFP aux Pays-Bas³ :

- Améliorer l'égalité de traitement des étudiants en MBO par rapport aux étudiants de l'université
- Améliorer le lien entre l'EFP et le marché du travail, y compris les stages.
- Améliorer la qualité de l'EFP, y compris les stages, la recherche appliquée et l'innovation.

Inspection de la qualité de l'éducation

L'agence d'inspection de l'EFP fait partie du ministère de l'OCW. L'essentiel de l'inspection consiste à contrôler que les exigences de qualité sont respectées, afin de garantir que les étudiants reçoivent un enseignement de qualité.

Groene Norm - examens de connaissances

La Groene norm (norme verte, <https://www.groenenorm.nl/>) est une organisation accréditée qui produit et délivre des examens pour l'enseignement professionnel vert, tant au niveau secondaire qu'au niveau 4 du CEC de l'EFP.

MBO-raad (Conseil de la formation professionnelle)

MBO-raad est l'organisation de branche pour les établissements d'enseignement et de formation professionnels. L'organisation défend les intérêts des établissements d'enseignement professionnel, offre des services et organise des activités autour de la défense des intérêts.

² De : (<https://www.s-bb.nl/onderwijs/kwalificatieregister/> et <https://www.s-bb.nl/onderwijs/kwalificatieregister/kwalificatiedossier-ontwikkelen/>)

³ <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-onderwijs-cultuur-en-wetenschap/nieuws/2022/10/20/forse-ambities-voor-mbo-44-miljard-euro-tot-en-met-2027>

2.4. Cadre de l', flexibilité, résilience

Les critères d'examen pour les études de formation professionnelle sont définis de manière détaillée dans une procédure sous la responsabilité du ministère de l'OCW et exécutée par le SBB, et sont valables dans tout le pays. L'initiative de développer un nouveau profil professionnel doit venir de l'industrie, après approbation, le SBB se charge de définir les critères dans un dossier de qualification (voir 2.3 ci-dessus). Cela signifie que le cadre des types d'études d'EFP prévus et le contrôle de la qualité sont solides et résistants.

D'autre part, pour lancer un nouveau cours d'EFP pour un nouveau profil professionnel, comme cela pourrait être le cas avec les profils professionnels nouvellement développés dans le projet FIELDS, une longue procédure est nécessaire. L'initiative doit venir de l'industrie. Ce n'est pas un moyen facile d'introduire de nouveaux modules pour de nouvelles compétences dans les études d'EFP.

Les programmes d'études et de cours existants sont plus flexibles. Comme les critères d'examen sont fixés dans les dossiers de qualification, les modules enseignés sont décidés par la direction de l'EFP. Les nouveaux modules développés par le projet FIELDS peuvent être incorporés dans les programmes existants, en fonction des décisions de gestion des écoles d'EFP.

Éducation et formation tout au long de la vie - Recyclage et amélioration des compétences

En ce qui concerne l'apprentissage tout au long de la vie, le ministère de la formation professionnelle et de l'emploi assouplit les règles et réglementations relatives à l'enseignement et à la formation professionnels pour adultes, afin d'encourager les adultes à se recycler ou à se perfectionner et à s'adapter aux exigences du marché de l'emploi (<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/leven-lang-ontwikkelen>).

Les adultes et/ou les professionnels peuvent suivre l'EFP de plusieurs manières afin de se recycler ou de se perfectionner⁴ :

- Les établissements d'EFP proposent des formations à temps plein (BOL) ou à temps partiel (BBL) pour les adultes. Il est possible d'adapter les critères de qualification en fonction du niveau de qualification initiale ou de l'expérience du stagiaire. L'établissement d'EFP peut proposer une "filiale courte" d'une étude spécifique pour un groupe d'adultes ayant tous une certaine formation ou expérience au début du cours.
- Troisième voie (à côté du BOL et du BBL), la troisième voie est une trajectoire flexible permettant aux adultes de se recycler ou de se perfectionner⁵. Les exigences de qualification sont les mêmes que pour les études BOL ou BBL, mais il n'y a pas de réglementation concernant le temps d'étude ou la durée maximale des études. L'apprentissage à distance et l'apprentissage sur le lieu de travail sont des modes d'apprentissage acceptables. Le stagiaire peut décider s'il veut suivre un cours complet ou s'il ne veut en suivre qu'une partie. Ces choix sont convenus entre le stagiaire et l'institut. Par la suite, le stagiaire peut décider (sans y être obligé) de suivre les autres parties du programme d'études.
- Trajectoire de certification - Les instituts d'EFP proposent des cours de formation spécifiques (cours de courte durée), qui permettent aux professionnels de se recycler ou d'améliorer leurs compétences.

2.5 Nombre de personnes dans le secteur vert et besoins de formation correspondant aux "profils FIELDS".

Aux Pays-Bas, le secteur agricole et vert compte un peu plus de 100 000 entreprises qui ont réalisé collectivement un chiffre d'affaires de 137 milliards d'euros en 2021. Ces secteurs se caractérisent par la forte

⁴ <https://onderwijsenexamining.nl/onderwijs/flexibel-onderwijs/handreikingen-rondom-leven-lang-ontwikkelen-in-het-mbo/>

⁵ <https://onderwijsenexamining.nl/app/uploads/Handreiking-derde-leerweg-update-maart-2022.pdf> (néerlandais)

fluctuation du nombre d'employés nécessaires par saison et par la grande flexibilité de la main-d'œuvre. Au total, 325 000 personnes étaient employées en 2019. Les domaines professionnels employant le plus de salariés sont l'horticulture sous serre (82 100 salariés), l'élevage (75 500 salariés), l'agriculture de plein champ ainsi que l'horticulture, les bulbes à fleurs et les pépinières (collectivement 70 000 salariés), l'aménagement paysager (43 400 salariés) et les travailleurs contractuels (42 700 salariés).

En 2019, 17 650 postes permanents étaient à pourvoir dans le secteur de l'agriculture et de l'industrie verte. 27 % d'entre elles étaient représentées par des travailleurs de la récolte, 16 % par des travailleurs de la production et 11 % par des travailleurs de l'aménagement paysager. Plus d'un quart des postes vacants sont difficiles ou impossibles à pourvoir. Le tableau 1 montre clairement le nombre de diplômés par rapport au nombre de postes vacants pour chaque formation (niveau 4 du CEC). Il en ressort clairement que, pour de nombreuses formations, le nombre de diplômés est nettement inférieur à la demande du secteur.

Tableau 1 *Nombre de diplômés par rapport au nombre de postes vacants 01-05-2022 (SBB, 2022)*

Formation	# Diplômés	# Postes vacants
Conseil et recherche en matière de cadre de vie	122	40
Production agricole, commerce et technologie	1696	3340
Fleurs, verdure et stylisme	321	790
Soins aux arbres	0	120
Fertilité et reproduction des animaux	0	Inconnu
Soins aux animaux	2285	Inconnu
Soins spécialisés aux animaux de laboratoire	26	<10
Environnement vert	1341	2620
Maréchal-ferrant	26	<10
Sports équestres et élevage de chevaux	355	<10
Gestion des produits frais	13	100
Artisanat des produits frais	103	590
Alimentation	333	410

En examinant les profils professionnels et les programmes d'études (annexe 3) et en les comparant aux statistiques du secteur présentées ci-dessus, on peut conclure ce qui suit :

- Étant donné que le secteur agricole néerlandais est confronté à un certain nombre de défis et qu'il est fortement axé sur les solutions innovantes pour perpétuer la croissance, il est important d'identifier les compétences que les (futurs) employés doivent posséder. Dans le même temps, le secteur s'efforce de pourvoir les postes vacants, ce qui fait que la sélection des candidats sur la base de compétences préexistantes est d'une importance secondaire. La formation de travailleurs qualifiés possédant les bonnes compétences peut contribuer à réduire le nombre de postes vacants. Les entreprises n'ont alors plus besoin de former elles-mêmes le nouveau personnel en interne.
- La pression exercée par la politique et la société sur l'industrie pour qu'elle produise de manière de plus en plus durable est forte. Pour conserver le droit d'exister en tant qu'entreprise, il faut répondre à cette demande. La nouvelle génération d'employés et de travailleurs qualifiés devra donc être formée dans cette optique. C'est le seul moyen de répondre à la demande de l'industrie en matière d'employés. Le cours "Opérateur de durabilité dans l'agriculture, la sylviculture et l'industrie agroalimentaire" est une réponse directe à cette évolution.
- La sécurité alimentaire, la gestion intégrée de la chaîne d'approvisionnement et la disponibilité des données à tout moment sont des normes industrielles vers lesquelles on tend. À cette fin, comme de plus en plus de processus sont numérisés et automatisés, la demande de compétences change considérablement. "L'opérateur pour la digitalisation dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'agroalimentaire s'inscrit dans cette évolution.
- Alors que les processus et les secteurs étaient auparavant considérés de manière isolée, il apparaît de plus en plus clairement qu'ils s'influencent les uns les autres. Les entreprises ont besoin d'employés qui

comprennent l'impact de leurs actions sur le reste de la chaîne. Une formation telle que celle d'opérateur en bioéconomie dans l'industrie agricole, forestière et agroalimentaire répond à ce besoin.

Profils d'emploi du projet Fields sélectionnés pour être élaborés pour la feuille de route néerlandaise

Les profils professionnels sélectionnés pour la feuille de route néerlandaise se situent tous au niveau 4 du CEC :

- Opérateur pour le développement durable dans l'agriculture, la sylviculture et l'industrie agroalimentaire
- Opérateur pour la digitalisation dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'agroalimentaire
- Opérateur pour la bioéconomie dans l'agriculture, la sylviculture et l'industrie agroalimentaire
- Compétences non techniques et compétences commerciales associées

3. Tendances, principaux défis et ambition

3.1 Introduction

Ce chapitre examine tout d'abord les tendances générales et les scénarios pour les secteurs agroalimentaires aux Pays-Bas, dérivés de l'étude sur les tendances et les scénarios dans le cadre du module de travail 1, tâche 5 du projet Fields (<https://www.erasmus-fields.eu/documents>). Ensuite, les tendances de l'enseignement vert néerlandais sont résumées sur la base d'un rapport du SBB (<https://trendrapport.s-bb.nl/vgg/>).

À partir des tendances, les défis pour le secteur agroalimentaire et pour l'EFP - ces derniers ayant fait l'objet d'une discussion au sein du groupe de réflexion national - sont élaborés. Enfin, le chapitre présente l'ambition en guise de conclusion.

3.2 Tendances dans le secteur agroalimentaire néerlandais

Depuis les années 50 du siècle dernier, la politique agricole néerlandaise s'est largement concentrée sur l'augmentation de la productivité et de l'efficacité, les technologies de pointe, la compétitivité et les objectifs de position à l'exportation. Conformément à ces politiques, aux Pays-Bas mais aussi au niveau international, l'agriculture néerlandaise s'est développée vers une production intensive à grande échelle avec de fortes pressions sur l'environnement, le paysage et la société. Par conséquent, au cours des dernières décennies, le soutien public à l'agriculture a diminué en raison de l'impact important de l'agriculture, en termes de pollution agricole, de problèmes de santé, de pression sur les terres et de diminution de la biodiversité aux Pays-Bas.

En réaction à ces développements, le gouvernement néerlandais se tourne désormais rapidement vers des politiques plus durables, associées au programme de transition Économie circulaire (<https://www.government.nl/ministries/ministry-of-economic-affairs-and-climate-policy>). Selon cette politique, la bioéconomie doit contribuer aux objectifs de production durable, de maintien de la biodiversité, de reboisement, d'inversion de la dégradation des sols, de rétablissement des écosystèmes et d'amélioration de la production alimentaire et de la sécurité de l'eau. En conséquence, la politique d'innovation néerlandaise se concentre sur la valorisation optimale de la biomasse et des flux de déchets en produits biosourcés circulaires, le bouclage des cycles de nutriments et la préservation de la qualité des sols, la diminution des déchets alimentaires, l'augmentation de l'offre de biomasse produite de manière durable et la transition vers les protéines.

Pollution de l'environnement

Depuis 2019, les Pays-Bas sont plongés dans une crise de l'azote. Les émissions et les dépôts d'azote ont dépassé les niveaux autorisés, ce qui a un impact sur la qualité de l'air et la biodiversité et met notamment en péril les zones Nature 2000. L'élevage intensif constitue une source majeure (mais pas unique) de pollution azotée, notamment sous la forme d'émissions d'ammoniac. C'est pourquoi le gouvernement néerlandais considère l'agriculture comme le principal secteur où il est possible de réduire les émissions d'azote, d'une part en réduisant les activités d'élevage et d'autre part en rendant l'agriculture plus durable. Les agriculteurs sont également encouragés à produire des sources d'énergie alternatives (solaire, éolienne, fumier).

Bien-être des animaux

Dans tous les secteurs de l'élevage, le bien-être des animaux fait l'objet d'une attention accrue, sous la pression des pouvoirs publics, des consommateurs et des détaillants. Par exemple, plusieurs grands détaillants se concentrent de plus en plus sur la viande et les œufs portant des labels de durabilité. À cet égard, de nombreuses initiatives de produits de niche (nouvelles marques, nouveaux labels) ont vu le jour au cours de la dernière décennie dans différents sous-secteurs, en rapport avec la production durable, le bien-être des animaux et d'autres aspects.

Autres sources de protéines

Une partie du chemin vers l'agriculture durable consiste à rendre le secteur de l'alimentation animale moins dépendant des flux d'importation. Une stratégie est actuellement en cours d'élaboration pour développer des cultures riches en protéines pour les animaux aux Pays-Bas. Cette stratégie comprend également l'obtention de protéines à partir de flux résiduels (plantes, déchets de cuisine, etc.), ainsi que l'obtention de protéines à partir d'algues ou l'utilisation de protéines végétales comme substitut à la viande. À cet égard, une "stratégie nationale pour les protéines" a été élaborée.

Biodiversité

Seuls 4,3 % de la superficie des Pays-Bas sont des zones Nature 2000, alors que la moyenne de l'UE est de 10 %. Les Pays-Bas sont les moins bien classés de tous les pays de l'UE pour plusieurs indicateurs de biodiversité tels que le pourcentage d'habitats présentant des tendances stables ou positives en matière de biodiversité (seulement 3,8 %), le nombre d'oiseaux d'élevage, d'insectes (75 % d'insectes en moins en 2020 par rapport à 1990), etc. Les principales causes sont les dépôts trop élevés d'azote (fumier), la fragmentation et la disparition des zones semi-naturelles (disparition des limites des parcelles, des éléments du paysage, etc.), la sécheresse, les monocultures, l'utilisation de produits chimiques pour la protection des cultures.

digitalisation

Dans un avenir proche, la plupart des flux de données dans l'agriculture néerlandaise seront numérisés : factures, messages d'approvisionnement, résultats de laboratoire, échantillons, etc. Cela constituera une base solide pour continuer à se connecter aux applications IoT (Internet des objets) qui émergent rapidement dans les exploitations agricoles : agriculture de précision, agriculture circulaire, transparence (et certification).

Dans l'industrie alimentaire néerlandaise, les innovations numériques se concentrent sur la traçabilité, l'étiquetage, la robotisation et l'intelligence artificielle, l'automatisation et l'Internet des objets (IoT), ainsi que l'échange de données avec les partenaires de la chaîne d'approvisionnement par le biais de l'EDI (échange de données informatisées). Dans le domaine de la transformation, la tendance est aux industries intelligentes, avec une intervention humaine minimale et une production circulaire maximale (Rabobank, 2021). Les politiques néerlandaises soutiennent fortement ces développements avec l'Agenda numérique néerlandais.

Modèles d'entreprise

En 2020, 42 % des agriculteurs néerlandais auront développé des exploitations agricoles multifonctionnelles, comprenant des activités telles que la vente à la ferme/le magasin (l'activité la plus importante), les soins de santé, la garde d'enfants, les activités touristiques, l'enseignement agricole, la gestion de la nature et, de plus en

plus, la production d'énergie (éolienne, solaire). La vente à la ferme est l'activité la plus importante (271 millions d'euros en 2018), suivie par les soins de santé et les loisirs. (Meulen et al, 2019).

Aux Pays-Bas, la distance physique entre les campagnes et les villes est faible, ce qui favorise le développement de chaînes courtes, axées sur les produits locaux. Bien que le nombre d'initiatives de chaînes courtes soit encore limité, de nombreux gouvernements régionaux lancent des programmes pour aider les agriculteurs entrepreneurs à vendre des produits locaux sur les marchés locaux.

3.2.1 Implications (défis) pour l'éducation/la formation

Les orientations politiques et les tendances susmentionnées impliquent certains points d'attention dans le domaine de l'éducation et de la formation :

- Circularité de la production tout au long de la chaîne alimentaire (l'un des principaux objectifs de la politique agricole néerlandaise actuelle)
- Pollution de l'environnement, en particulier dans le domaine de l'élevage et de la gestion du fumier
- Bien-être des animaux
- Maintien de la biodiversité
- Nouvelles sources de production de protéines
- digitalisation des exploitations agricoles et des industries alimentaires intelligentes
- Agriculture multifonctionnelle et chaînes d'approvisionnement alimentaire courtes

Au cours des dernières décennies, les instituts d'éducation et de formation ont suivi et soutenu ces tendances en créant de nouveaux cours dans ces domaines à tous les niveaux du CEC (voir également le chapitre 2).

3.3 Scénarios pour le secteur agroalimentaire néerlandais

Le rapport Fields (livrable 1.8) sur les tendances et les scénarios pour les secteurs agroalimentaire et forestier européens distingue trois scénarios : Sustainable Pathways, Established Pathways et High Tech Pathways. Dans le présent rapport, ces scénarios sont également élaborés pour le secteur agroalimentaire néerlandais.

Nous examinerons les différences de tendances entre les deux scénarios dans lesquels le secteur agroalimentaire évolue le plus : les filières durables et les filières de haute technologie.

Tableau 2 : Points d'attention pour le développement des compétences dans les scénarios de haute technologie et de durabilité pour le secteur agroalimentaire néerlandais ⁶

Filière durable	Parcours de haute technologie
Les consommateurs apprécient les produits d'origine végétale, locaux et traditionnels	Les consommateurs apprécient les produits sains et personnalisés (transformés)
Produits locaux	Produits globaux (sélection optimale et logistique efficace)
Exploitations agricoles multifonctionnelles (agriculture extensive à petite échelle avec une attention particulière à l'intégration des activités économiques rurales dans la société)	Production à grande échelle, efficacité et productivité
Diversification des cultures et biodiversité	Diversification des cultures axée sur l'efficacité
Production circulaire (tout au long de la chaîne d'approvisionnement)	Par la valorisation des produits, les aliments fonctionnels, l'impression alimentaire 3D, etc.
Éthique alimentaire	L'économie de l'alimentation

⁶ Dérivé de Fields Deliverable 1.8 Trend and scenario analysis, <https://www.erasmus-fields.eu/documents>)

Biopesticides et engrais organiques	Pesticides et engrais synthétiques
Bioénergie (à petite échelle)	Bioénergie (à grande échelle), technologie intelligente en matière de climat (par exemple, énergie géothermique)
Produits biosourcés (PME)	Nouvelles cultures industrielles et produits biosourcés
Agroforesterie	Les forêts en tant qu'unités de production
Agriculture de précision (PME agricoles)	Agriculture de précision (grandes exploitations)
Intégration des chaînes de valeur locales/régionales)	Intégration Chaînes d'approvisionnement mondiales (technologie avancée de la chaîne de blocs)
Compétences non techniques pour le marketing, la communication et la collaboration	Compétences non techniques en matière de gestion, de leadership et d'organisation
L'esprit d'entreprise	Gestion de l'innovation

Compte tenu des tendances décrites au paragraphe 3.1, nous constatons une double évolution dans le secteur agroalimentaire néerlandais (et européen) : les entreprises s'orientent vers la haute technologie, les entreprises s'orientent vers la durabilité et un mélange des deux. Cela signifie que l'éducation et la formation accordent également de l'attention au développement des compétences pour l'un ou l'autre de ces scénarios ou pour une combinaison des deux. La politique néerlandaise s'orientant vers une production plus durable tout en restant axée sur la haute technologie, une combinaison des deux scénarios semble la plus réaliste pour la décennie à venir.

3.3.1 Défis pour l'éducation et la formation basés sur les domaines Profils d'emploi professionnels

Dans le cadre du projet Fields, 7 profils professionnels ont été créés, dont 3 ont fait l'objet d'une discussion au sein du GTN, le profil professionnel sur les compétences non techniques et commerciales a été ajouté à ces profils.

Le NWG a classé les compétences en fonction des besoins des tendances et de l'ambition de l'industrie agroalimentaire néerlandaise.

Operator for Bioeconomy in forestry, agriculture and food industry

Essential Skills	Prioriteit	Praktijk
Management of natural resources,	●○○○○	●○○○○
Biomass production and transformation	●○○○○	
Planning and coordinating production	●○○○○	●○○○○
Traceability	●○○○○	
Efficient use of resources and logistics	●○○○○	●○○○○
Production, management of renewable energy and its use	●○○○○	●○○○○
By-products and co-products valorisation	●○○○○	●○○○○
Essential Knowledge		
Bio-economy and circular economy principles	●○○○○	
Biobased products and ecosystem services, re-use, recycling; nutrients circulation vs nutrients removal	●○○○○	
Food waste reduction		
Energy efficient production methods	●○○○○	●○○○○
Knowledge about the forestry and agrifood production chain	●○○○○	

Operator for Sustainability in forestry, agriculture and food industry

Essential Skills	Prioriteit	Praktijk
Sustainable and multifunctional agriculture and forest management	●○○○○	
Ecosystem services	●○○○○	
Biodiversity, Prevention and management of natural disturbances, adaptation and mitigation to climate change	●○○○○	●○○○○
Water management, management of natural resources,	●○○○○	●○○○○
Soil nutrient health management	●○○○○	●○○○○
Traceability & food Production;	●○○○○	●○○○○
Animal welfare	●○○○○	
Essential Knowledge		
Renewable energy	●○○○○	●○○○○
Sustainable forest and agriculture management practices and planning;	●○○○○	●○○○○
Environmental management aspects; GHGs emission reduction; climate change	●○○○○	
Knowledge about the forestry and agri-food production chain		
Standards and regulations	●○○○○	
Soil	●○○○○	

Operator for Digitalization in forestry, agriculture and food industry

Essential Skills	Prioriteit	Praktijk
Practical training with job-specific machinery/equipment and their maintenance	●○○○○	●○○○○
Use of robots/drones	●○○○○	●○○○○
Data handling and analysis; data exchange	●○○○○	●○○○○
Traceability	●○○○○	
Weather forecast knowledge and tools	●○○○○	
Essential Knowledge		
Knowledge of technical principles for digital agriculture, industry and forestry; smart systems and technologies introductory aspects;	●○○○○	
Basic remote sensing, GPS, GIS knowledge;	●○○○○	●○○○○
Knowledge of Management Information Systems	●○○○○	●○○○○
Knowledge about the forestry and agrifood production chain		
Legal framework when using autonomous machinery		
Industry 4.0	●○○○○	
Circular manufacturing aspects	●○○○○	

Module soft skills and entrepreneurship

Essential knowledge and skills	priority	praktijk
Understanding the (digitalization/Sustainability/bioeconomy) principles	●○○○○	●○○○○
Basic ICT skills		●○○○○
participation in peer groups		●○○○○
Innovation management	●○○○○	●○○○○
Business Modelling	●○○○○	●○○○○
Organization and Planning	●○○○○	●○○○○
Team working, negotiation and conflict management	●○○○○	●○○○○
Health and safety in the workplace		
From Traditional to Digital Food Marketing		●○○○○
Lifelong learning and continuous learning	●○○○○	●○○○○

Fig 2 : Besoins en compétences dans les profils professionnels généraux classés selon les tendances du secteur agroalimentaire néerlandais

3.3.1 Modules principaux

Comme le montre la figure 2, les principaux modules identifiés par les participants au groupe de discussion sont les suivants :

La bioéconomie :

- Production et transformation de la biomasse
- Principes de la bioéconomie et de l'économie circulaire

La digitalisation :

- Utilisation de robots/drones
- Traitement et analyse des données ; échange de données

- Connaissance des principes techniques de l'agriculture, de l'industrie et de la sylviculture numériques ; aspects introductifs des systèmes et technologies intelligents ;

Durabilité :

- Biodiversité, prévention et gestion des perturbations naturelles, adaptation au changement climatique et atténuation de ses effets

Compétences non techniques et esprit d'entreprise :

- Comprendre les principes (de la digitalisation, de la durabilité et de la bioéconomie)

3.4 Analyse des tendances par le SBB pour le marché du travail vert et l'EFP aux Pays-Bas

Comme indiqué au chapitre 2.3, le SBB est une organisation intermédiaire entre l'EFP et l'industrie, qui fait le lien entre les deux et formule des exigences de qualité pour l'EFP et garantit des programmes de stage de qualité. Le SBB analyse régulièrement les tendances et le marché du travail dans plusieurs secteurs et donne des conseils sur l'impact sur l'EFP, afin de s'assurer que l'EFP fournit des professionnels préparés au marché du travail.

Vous trouverez ci-dessous un résumé des tendances du marché du travail agroalimentaire telles qu'elles ont été évaluées par le SBB (<https://tendrapport.s-bb.nl/vgg/>). Ces tendances peuvent être considérées comme complémentaires à celles identifiées dans la section 3.2 et comme un approfondissement des tendances du marché du travail vert néerlandais. En outre, l'objectif de cette section est d'établir un lien direct entre ces tendances et les besoins en compétences des étudiants et des praticiens. La description des tendances fait apparaître deux catégories, la Smartification et la Durabilité, qui correspondent aux scénarios de haute technologie et de durabilité décrits dans la section 3.3. À côté de ces catégories, il y a celles de l'humanisation et de la libéralisation des marchés.

Smartification

Données intelligentes

Les applications TIC intelligentes, la collecte de données et les applications des nouvelles technologies trouvent de plus en plus leur place dans le secteur agricole. Les exemples sont nombreux : Les entreprises agricoles utilisent l'intelligence artificielle pour suivre les mouvements, la température et la consommation d'aliments de leurs animaux. Grâce à l'apprentissage automatique et à l'utilisation de capteurs, les agriculteurs ont une meilleure idée de la santé de leurs cultures ou de leur bétail. Les techniques GPS permettent à l'agriculteur de travailler avec plus de précision dans le domaine de la culture. L'utilisation de ces techniques innovantes contribue à la rentabilité, à l'augmentation des rendements, à la réduction des déchets et à l'obtention de produits plus sains.

Les mêmes évolutions sont observées dans d'autres secteurs, comme l'utilisation de la technologie des capteurs dans l'entretien des arbres ou l'industrie de la fourrure. Dans l'industrie du cheval, les systèmes de gestion (des écuries) et les systèmes de santé (qui soutiennent les observations physiques) sont en augmentation. Dans les laboratoires, des modèles informatiques sont utilisés pour tester les médicaments, ce qui contribue au bien-être des animaux.

Les nouvelles techniques requièrent des compétences nouvelles et différentes de la part des professionnels de l'industrie. Il est évident que les compétences informatiques, la manipulation des logiciels sont des compétences de base et que le traitement des données est particulièrement nécessaire. Les entrepreneurs et autres prestataires de services doivent également acquérir des compétences en matière de communication et de relations sociales. Les clients disposent de plus d'informations (données) et veulent être impliqués dans la prise de décision.

Des informations transparentes

Les consommateurs ont besoin d'informations sur la qualité de leurs aliments, ce qui renforce le besoin de transparence dans la chaîne alimentaire. Le secteur de la floriculture utilise l'identification par radiofréquence (RFID) pour créer de la transparence dans la chaîne. La technologie Blockchain fournit des données pour créer la transparence et la traçabilité dans la chaîne alimentaire depuis la production, les transactions et les activités de transformation. Dans l'élevage et le commerce des animaux, la traçabilité revêt une grande importance, en raison des maladies animales, du bien-être des animaux et des lois et règlements relatifs à ces aspects.

En outre, les agriculteurs collaborent de plus en plus dans le cadre de chaînes fermées, ce qui leur permet de se mettre d'accord sur le partage des marges et de gagner la confiance des consommateurs.

Afin de créer de la transparence, les professionnels ont davantage de travail administratif. Les compétences informatiques et la capacité à coopérer de manière fructueuse deviennent plus importantes.

Commerce électronique

Le commerce électronique consiste à transformer les processus commerciaux à l'aide de la technologie. De plus en plus d'entreprises spécialisées livrent des produits directement des agriculteurs aux consommateurs par le biais de magasins en ligne et de boîtes repas. Les ventes réalisées de cette manière ont doublé depuis 2020 par rapport à 2019. Les ventes en ligne de produits verts (fleurs, plantes, articles de jardinage, etc.) et d'articles pour animaux ont également augmenté de manière significative en partie en raison de la crise de la corona. Les animaleries, les jardineries, les détaillants de produits équestres et les fleuristes réagissent en prenant des initiatives qui facilitent l'achat en ligne. Par exemple, de plus en plus de magasins de fleurs (en ligne) commencent à adapter leurs processus commerciaux pour permettre les abonnements, par exemple.

Avec l'essor du commerce électronique, les professionnels ont davantage de travail pour préparer les produits à l'expédition et travailleront en étroite collaboration avec le service de messagerie chargé du transport. Les stocks étant limités, les produits doivent être commandés rapidement auprès des producteurs.

Les consommateurs s'orientent bien en ligne et attendent beaucoup du personnel des magasins. Ils attendent d'un employé de magasin qu'il transmette ses connaissances et fournisse des informations appropriées. Les compétences en matière de conseil deviennent encore plus importantes pour ajouter de la valeur par rapport au canal en ligne.

Co-botisation

Les co-bots sont des robots qui ne remplacent pas le travail humain, mais qui aident les humains à l'exécuter. La coopération entre l'homme et le robot est au cœur de la co-botisation.

Robots industriels

La robotique a donné un élan considérable au secteur agricole. Pensez aux robots de terrain (plantation, semis, etc.), aux robots laitiers et aux robots d'alimentation, ainsi qu'au matériel et aux logiciels connexes pour l'analyse des données. La technologie des robots a connu de nombreux développements qui facilitent le travail de l'homme. Toutefois, pour les opérations de précision et les processus ayant un aspect visuel, l'homme reste important.

Les drones sont utilisés dans l'agriculture pour surveiller les champs ou les animaux. Les drones utilisent des capteurs pour collecter des données, qui sont utilisées pour travailler plus efficacement. Par exemple, les pesticides peuvent être utilisés de manière beaucoup plus ciblée et efficace. L'agriculture à trafic contrôlé (CTF) est une technologie qui contrôle le transport, par exemple les tracteurs peuvent conduire et se diriger eux-mêmes sur la base d'outils GPS, de cartes informatiques et de données numériques. La technologie robotique et les données intelligentes permettent de cultiver à distance.

En raison de la co-botisation, le rôle du professionnel est en train de changer. Les compétences en matière de traitement des données deviennent très importantes. La complexité accrue des nouvelles machines rend les connaissances et les compétences techniques encore plus importantes. Un professionnel doit savoir quoi faire si le robot ou la machine tombe en panne. Le risque de l'automatisation du travail est que le travail restant soit plus monotone.

Durabilité

Économie circulaire

45 % des terres agricoles sont touchées par le tassement du sol en raison du travail avec des machines trop lourdes. La gestion des éléments nutritifs du sol, essentielle à la production alimentaire, ne peut être optimale en raison du tassement du sol. La culture en bandes et la sensibilisation à la pression des pneus sont des mesures qui permettent de réduire le tassement du sol. Dans de nombreux domaines, l'agro-industrie est en train de devenir une industrie plus durable, avec des éléments d'agriculture circulaire. La transparence du flux de déchets est également importante pour parvenir à des solutions circulaires. Une meilleure réutilisation des flux résiduels signifie que les professionnels du secteur vert doivent connaître les matériaux et se demander s'il est possible de réutiliser les déchets verts. L'industrie de l'élevage utilise depuis des années des flux de déchets provenant de l'industrie alimentaire. Les initiatives de lutte contre le gaspillage alimentaire et l'évolution vers moins de protéines animales et plus de protéines végétales s'inscrivent également dans le cadre d'une économie circulaire.

Adaptation au climat

Les secteurs de l'agriculture et de l'horticulture doivent se préparer à des conditions météorologiques extrêmes plus fréquentes. Dans le secteur agricole, des conditions excessivement humides entraînent un manque d'oxygène dans les sols pour les cultures et causent des dommages indirects. La capacité de charge des sols humides est insuffisante pour les pâturages et les machines agricoles. Les périodes de sécheresse plus longues affectent directement le rendement des cultures et entraînent une perte de qualité des produits. Il appartient en premier lieu aux agriculteurs de prendre des mesures et d'adapter leurs activités en conséquence. Les entrepreneurs doivent s'informer sur l'évolution de la nature et sur les nouvelles méthodes de production agricole pour s'adapter au changement climatique.

L'augmentation de la nature ou des espaces verts est une mesure efficace pour réduire l'effet de la chaleur, en particulier dans les villes. Les jardiniers ont encore beaucoup à faire pour contribuer à une ville verte. Ce faisant, les jardiniers doivent être en mesure d'informer et d'inciter les particuliers, les entreprises et les gouvernements à opter pour des mesures d'adaptation au climat.

La biodiversité

La biodiversité est essentielle pour la sécurité alimentaire mondiale et pour rendre les systèmes de production plus durables et plus robustes. Pour provoquer un changement qui conduise à une plus grande biodiversité et à des jardins vivants, la partie fondamentale de la formation en matière d'agro-production et d'espaces verts devrait inclure des connaissances sur les écosystèmes et la biodiversité. Lors des activités de gestion des accotements, de creusement de fossés et de dragage, les professionnels doivent prêter attention à la biodiversité. À cette fin, on attend des entrepreneurs et de leurs employés des connaissances professionnelles de plus en plus spécifiques dans le domaine de la gestion des accotements, des compétences en matière de conseil qui sont importantes dans le cadre de la réflexion avec les clients.

Chaînes courtes

Le grand nombre d'acteurs dans une chaîne entraîne souvent la perte de la qualité et de la durabilité d'un produit. La crise de la corona a sensibilisé la société à l'importance de soutenir l'économie locale. Le nombre

d'entreprises qui s'efforcent de raccourcir les chaînes a fortement augmenté ces dernières années. Par exemple, le fleuriste, qui dispose d'un canal en ligne, achète de plus en plus directement à la source. Plus la chaîne est courte, plus le produit est frais. L'interaction avec la communauté est importante pour agir avec les entrepreneurs locaux. Elle requiert d'autres compétences en matière de communication, telles que la capacité à dialoguer avec sa communauté.

Transition énergétique

Le secteur agricole est un partenaire essentiel pour atteindre les objectifs énergétiques. En effet, les agriculteurs disposent de l'espace, des bâtiments, des toits et de la biomasse nécessaires. Ils peuvent installer des éoliennes, équiper les toits de panneaux solaires ou fermenter la biomasse. D'autres secteurs, tels que les soins aux animaux et aux arbres, contribuent également à la transition énergétique. Pour changer la consommation d'énergie, il faut d'abord connaître la consommation d'énergie actuelle.

Pour les travaux de terrassement, la transition énergétique implique un changement de machines : de gros engins diesel robustes à des machines électriques. Les entrepreneurs et leurs employés doivent s'y habituer.

Humanisation

Personnalisation

Il existe une demande croissante de produits personnalisés ou de produits aux compositions spéciales. Cela signifie que les professionnels doivent avoir des compétences en matière d'accueil et de communication pour pouvoir adapter les produits et les services aux souhaits des consommateurs.

Bien-être des animaux

Ces dernières années, le secteur de l'élevage a accordé plus d'attention au bien-être des animaux ainsi qu'à la manipulation et aux soins responsables des animaux. Cela s'explique par les débats publics dans les milieux politiques et les médias, par le développement de l'alimentation biologique et par les maladies mondiales. De vives réactions apparaissent sur les réseaux sociaux lorsque les gens voient ou entendent que les animaux ne sont pas traités correctement. Les professionnels qui travaillent avec des animaux doivent réagir de manière appropriée et avoir des compétences en matière de communication. Les professionnels doivent savoir ce qu'implique le bien-être des animaux, les réglementations et les lois qui s'appliquent et quels sont les labels de qualité importants. L'attention portée au bien-être des animaux s'accompagne d'une augmentation des tâches administratives.

Libéralisation du marché

Augmentation d'échelle

Le nombre d'entreprises agricoles dans le secteur agricole a diminué. Les cultures sont devenues plus vastes, plus efficaces et plus intensives. L'augmentation de l'échelle a, d'une part, créé de nouveaux postes, tels que des administrateurs ou des cadres moyens. D'autre part, l'augmentation de l'échelle signifie que les agriculteurs sont plus susceptibles d'engager un entrepreneur pour les travaux agricoles. Les entrepreneurs ont besoin de connaissances approfondies sur les machines et les méthodes de production des cultures. Ils doivent donc posséder à la fois des connaissances techniques et des compétences en matière de communication afin d'expliquer à l'agriculteur l'utilisation des machines ou l'approche du travail.

Nouveaux modèles d'entreprise

Il y a un élargissement des services. Par conséquent, les professionnels doivent faire face à un élargissement des tâches qui requièrent différents types de connaissances. Les agriculteurs voient de nouvelles opportunités en combinant l'activité agricole avec des activités associées telles que la garde d'enfants, l'enseignement

agricole, la gestion de la nature agricole, l'agritourisme, la vente à la ferme ou la fourniture de soins à la ferme. Cela confère à l'exploitation agricole un caractère multifonctionnel. L'agriculture urbaine peut relier la production locale de nourriture et d'énergie dans la ville à des objectifs sociaux tels que les loisirs, les soins ou les possibilités d'éducation.

L'agriculture socialement inclusive (comme les fermes citoyennes) se concentre sur le lien entre les citoyens et les agriculteurs. La différence avec la vente directe réside dans le fait que la relation entre le citoyen et l'exploitation agricole est plus intense que le simple échange de marchandises.

- Conclusion

Si l'on examine les exigences en matière de connaissances et de compétences mentionnées pour les tendances du marché du travail néerlandais actuel, on constate ce qui suit pour les différents domaines :

Smartification/digitalisation :

- Compétences informatiques, manipulation de logiciels et surtout de données
- Connaissances techniques
- Communication et compétences sociales
- Compétences administratives

Durabilité et bioéconomie

- Connaissances (techniques) (par exemple, la pression des pneus par rapport au compactage du sol, la biodiversité et son importance, les matériaux et les possibilités de réutilisation)
- Compétences en matière de conseil et de communication,

3.5 Défis organisationnels et didactiques pour l'EFP (identifiés par le GNT)

Le GTN (Groupe de travail national) était composé de membres de plusieurs institutions liées au Pacte vert. Une table ronde a été organisée le 7 septembre 2022.

L'objectif de la discussion :

En examinant les besoins actuels (futurs) en matière de connaissances et de compétences dans les secteurs de la durabilité, de la bioéconomie et de la digitalisation, quelles sont les mesures à prendre (et dans quelle direction) pour planifier les programmes d'éducation et de formation, afin de satisfaire ces besoins futurs.

Le groupe de travail national a mis l'accent sur les défis suivants et les solutions possibles pour amener le changement. Le rapport complet est joint à l'annexe 2.

Maintenir une coopération étroite avec des partenaires innovants dans le secteur et l'industrie.

- Un savoir-faire flexible : Les étudiants ont la possibilité d'apprendre à partir de cas réels. Cela permet de développer des compétences telles que la créativité et de comprendre ce qui est important et ce qui ne l'est pas, comme l'évolution des technologies. Le savoir-faire flexible se développe en travaillant dans une entreprise.
- Enseignants et étudiants expérimentent et apprennent sur les innovations
- Les entreprises offrent des environnements d'apprentissage dotés de machines modernes et de techniques innovantes, afin de préparer les étudiants aux besoins futurs.
- Les étudiants peuvent obtenir leur diplôme en deux temps : Un examen théorique après un cours de base de 2 ans et la notation d'une mission (cas réel) dans une entreprise après 1 ou 2 ans. (*Néerlandais : "Leerweg onafhankelijke toetsing"*).
- Une coopération étroite peut être établie par le biais de points de rencontre où les entreprises et les établissements d'enseignement (enseignants et étudiants) se rencontrent.

L'évolution du rôle de l'enseignant

- Pour améliorer et façonner la coopération entre l'industrie et l'éducation, les enseignants devraient établir et maintenir des relations étroites avec l'industrie. Pour ce faire, ils pourraient effectuer régulièrement des stages.
- Les enseignants et les élèves devraient apprendre ensemble, l'enseignant devenant un coach ou un facilitateur. Les élèves apprendront davantage d'un enseignant qui les encadre.

Qualité de l'éducation

- Les étudiants doivent acquérir des connaissances de base suffisantes pour étayer les compétences et les techniques maîtrisées, afin d'être en mesure d'appliquer leurs connaissances dans de nouvelles situations. Ce "savoir-faire flexible" est une qualité qui devrait devenir importante dans les secteurs où les technologies évoluent rapidement.
- Le secteur a besoin de professionnels bien formés, et le lien avec l'enseignement supérieur (niveau 5-6 du CEC) est également important.

Des attentes élevées de la part des étudiants MBO (niveau 3-4 du CEC) et de l'apprentissage tout au long de la vie

- Il n'est pas réaliste d'éduquer les jeunes pour qu'ils deviennent des professionnels parfaitement formés en quelques années seulement. Il est nécessaire que l'éducation formelle, l'éducation informelle et l'apprentissage tout au long de la vie se chevauchent harmonieusement.
- Des projets pilotes sont menés pour développer la formation informelle sur la base des demandes du secteur et pour mélanger les étudiants de l'enseignement formel et les agriculteurs dans des groupes d'apprentissage. Les expériences varient.
- Le défi est l'examen et l'accréditation. Des expériences sont menées avec des "sous-certificats" (Scandinavie) et des micro-crédits (ICOS, Irlande).

Groupes cibles

- De nombreux étudiants du niveau 4 du CEC de l'EFPA agricole viennent de la campagne et ont une formation en agriculture. Au niveau secondaire, les étudiants sont très diversifiés, mais beaucoup d'entre eux ont une attitude négative à l'égard des études vertes.
- Il est nécessaire de rendre le secteur agricole plus attrayant pour les jeunes qui ne sont pas issus d'un milieu vert. Les options :
 - Une opportunité pourrait se présenter dans le secteur alimentaire, où l'on s'attend à un besoin élevé de travailleurs, et un lien avec les emplois agricoles pourrait être établi.
 - L'intégration des études agricoles dans d'autres études, par exemple des études techniques, crée une valeur ajoutée et peut inciter certains jeunes à étudier au moins partiellement l'agriculture.
- Dans le secteur alimentaire, on s'attend à une pénurie de travailleurs. Les nouveaux résidents (ex-réfugiés) pourraient être un groupe cible pour réduire les pénuries de travailleurs. Mais il est difficile d'adapter leur formation, car leur niveau d'éducation est très variable.
- Les innovations peuvent attirer les jeunes issus de la ville
- Des exemples de "nouvelles personnes" dans le secteur peuvent contribuer à stimuler les autres.

L'école en tant qu'organisation d'apprentissage

- Il est essentiel que l'école soit une organisation apprenante pour relever les défis d'un environnement en évolution rapide et répondre aux exigences en matière de compétences et de connaissances.
- La mise en œuvre des changements dépend de la gestion de l'école. La direction de l'école doit être ouverte au changement, prendre l'initiative du changement et être prête à investir dans le changement.

Apprentissage tout au long de la vie

- L'apprentissage professionnel devrait être intégré dans les établissements d'enseignement. Les agriculteurs et les étudiants peuvent apprendre les uns des autres.

- Dans la pratique, les agriculteurs aiment apprendre des autres agriculteurs. Les étudiants rendent les résultats de l'apprentissage pratique mesurables et l'impact visible (davantage pour le niveau 5 du CEC).
- L'organisation d'un apprentissage commun entre l'agriculteur et l'étudiant s'avère difficile, mais lorsque la bonne forme est trouvée, les deux groupes peuvent s'inspirer l'un l'autre.

3.6 Points forts sur les défis de l'EFP

Les sections 3.2-3.4 décrivent les tendances du secteur agroalimentaire néerlandais. Deux scénarios sont présentés : La voie durable et la voie de la haute technologie et la conclusion que les deux voies se développent aux Pays-Bas.

Il en est résulté des domaines d'intervention pour l'EFP, des modules majeurs (domaines de connaissances et de compétences) et des points d'attention organisationnels et didactiques. Les points forts sont les suivants :

Dans la voie du développement durable, nous considérons que les principales compétences sont les suivantes :

- Comprendre les principes de la production durable
- Biodiversité, prévention et gestion des perturbations naturelles, adaptation au changement climatique et atténuation de ses effets
- Gestion de l'eau
- Énergies renouvelables
- Principes de la bioéconomie et de l'économie circulaire
- Production et transformation de la biomasse
- Manipulation de logiciels et de données (par exemple, agriculture de précision)
- Connaissances et compétences techniques
- Compétences non techniques telles que : collaboration, communication et compétences en matière de conseil
- Changement d'attitude, par exemple pour travailler avec des machines électriques

Dans la filière High-tech, nous considérons que les principales compétences sont les suivantes :

- Connaissances techniques (pratiques et systèmes agricoles intelligents et pratiques et systèmes forestiers intelligents)
- Comprendre les principes de la production de haute technologie
- Utilisation de robots et de drones
- Énergies renouvelables
- Logiciel de manutention
- Traitement et analyse des données, échange de données
- Communication et compétences sociales
- Compétences administratives

Dans le domaine de l'organisation et de la didactique, les points forts sont les suivants :

- Établir une coopération étroite avec des entreprises innovantes, ce qui créera des opportunités d'apprentissage en situation réelle, les enseignants et les étudiants expérimentant et apprenant dans un environnement innovant.
- Stimuler le rôle des enseignants pour qu'ils deviennent plus flexibles, plus accompagnateurs et facilitateurs au lieu d'être des enseignants omniscients.
- Maintenir un niveau d'éducation élevé
- Élargir le groupe cible afin d'augmenter le nombre d'étudiants en agroalimentaire, car l'industrie a besoin de professionnels.

- Créer un chevauchement harmonieux entre l'éducation formelle, l'éducation informelle et l'apprentissage tout au long de la vie, y compris en expérimentant d'autres façons de délivrer des certificats aux étudiants.
- Inciter les écoles à devenir des organisations d'apprentissage.

3.7 Ambition

L'ambition ci-dessous est divisée en deux niveaux. Groenpact est un partenariat entre plusieurs organisations du secteur vert dont l'objectif est de développer un avenir durable pour le système de connaissances et d'éducation vertes. L'ambition de Groenpact est d'être le chef de file du système national d'éducation verte. A côté de cela, nous avons inclus une ambition au niveau du projet Fields qui contribuera à l'ambition de Groenpact.

Groenpact

L'ambition principale formulée par Groenpact reste de contribuer à des solutions pour renforcer la compétitivité durable du secteur vert en accord avec les grandes tâches sociétales (voir 3.2). Cette contribution réside principalement dans l'attraction et la formation de talents suffisants, l'innovation de l'enseignement et le transfert des connaissances dans la pratique. L'objectif est de s'adapter au marché du travail de demain et aux grandes questions sociales dans les domaines de l'alimentation et de l'écologie. Ainsi, le principal effet de Groenpact réside dans le renforcement de la cohésion et la stimulation de la coopération entre le secteur, l'éducation, la recherche et la politique. (Groenpact, 2021)

Projet Erasmus+ Fields

Le projet Fields est synonyme de : Répondre aux besoins actuels et futurs en compétences pour la durabilité, la digitalisation et la bioéconomie dans l'agriculture. Agenda et stratégie européens en matière de compétences.

L'ambition concrète du projet FIELDS aux Pays-Bas est de contribuer à l'élaboration d'un programme d'études de niveau 4 du CEC sur la durabilité et la digitalisation, répondant aux besoins futurs en matière de compétences pour la filière durable ainsi que pour la filière haute technologie. Les étudiants. Comme le secteur est en pleine transition vers des politiques et des pratiques plus durables, il y a un besoin de matériel de contenu pour les étudiants de l'EFP.

L'objectif est de développer et de préparer des modules, de les comparer avec les organisations concernées, telles que Groenpact et SBB, et de les mettre à la disposition de la formation professionnelle dans le secteur vert. La forme des modules devrait être telle qu'ils puissent être facilement intégrés dans les programmes d'études existants.

4 Engagement, proposition et plan d'action

4.1 Engagement et gouvernance

Les partenaires publics et privés du secteur de l'éducation verte aux Pays-Bas se sont engagés à respecter la stratégie formulée par Groenpact. Le budget de fonctionnement de l'organisation de la plateforme nationale est d'environ 600 000 euros par an et comprend la coordination, la formulation de la stratégie et le positionnement. Cependant, les investissements conjoints des partenaires du programme sont estimés à environ 15 millions d'euros.

Groenpact

Groenpact comporte quatre éléments interdépendants : la plate-forme du réseau, l'infrastructure de base, les programmes d'accélération et les dispositions pratiques. La plate-forme du réseau (multipartite) a un caractère national. L'infrastructure de base se compose du CIV Groen (Center for Innovative Craftsmanship Green - axé sur les niveaux 3 et 4 du CEC (MBO)), du CoE Groen (Center of Expertise Green, axé sur les niveaux 5 et 6 du

CEC (HBO)) et du transfert de connaissances de la Wageningen UR - axé sur les niveaux 7 et 8 du CEC (MBO). Grâce à de solides pôles d'expertise et de pratique, ces centres favorisent la coopération dans la colonne des connaissances vertes. En outre, il existe quatre programmes d'accélération visant : le marché du travail, le partage des connaissances, l'internationalisation et la digitalisation et la technologie. Les modalités pratiques sont diverses. Ces programmes se concentrent sur une coopération flexible, thématique et intersectorielle (www.Groenpact.nl).

4.2 Stratégie nationale (la proposition)

Dans son plan de la troisième phase, 2021-2025, Groenpact a formulé les priorités suivantes :⁷ :

La plate-forme de réseau est au centre de l'attention :

- L'essentiel du travail consiste à établir des relations substantielles entre les agendas et les programmes politiques et sectoriels. Il s'agit notamment de créer et de stimuler des réseaux et des activités pertinents.
- Opérationnalisation du centre de soutien RVO⁸ (organisme public néerlandais d'information, de conseil et de financement).
- Réaliser une approche structurelle de la participation des jeunes, y compris des jeunes professionnels.
- Conception et mise en œuvre d'une communication orientée vers un groupe cible, également à l'échelle internationale.
- Développer un modèle d'impact et de suivi du Pacte vert (voir également le chapitre 5 du présent rapport).

Priorité à l'infrastructure de base :

CIV Groen

Le Center for Innovative Craftsmanship Green (CIV Groen) est le moteur de l'innovation dans le MBO vert (CEC niveau 3, 4). Il renforce la coopération entre les entreprises régionales et l'enseignement professionnel vert dans le domaine de l'innovation pédagogique, de la recherche axée sur la pratique, du partage des connaissances et du développement tout au long de la vie en fonction du marché du travail et de la question sociale. Le CIV Groen se compose de cinq groupes de pratique nationaux dans les domaines des plantes (agroalimentaire, horticulture et matériaux de départ), des animaux, de l'alimentation, de la nature et du cadre de vie. Chaque groupe de pratique a des points de rencontre régionaux. Tous les établissements d'enseignement qui pratiquent le MBO vert sont activement reliés à au moins un, mais souvent plusieurs, points de rencontre ou centres de pratique régionaux, par exemple les Green Hotspots, le Poultry Expertise Centre, la Food Academy Nijkerk, le World Horti Center et l'Agrofood cluster Emmeloord. Chacun des plus de 30 points de rencontre dispose d'un agent de liaison. En outre, une multitude d'entreprises, d'organisations sectorielles et d'instituts d'enseignement et de formation sont également connectés. Les établissements d'enseignement travaillent à l'élaboration d'une vingtaine de Practorats verts (postes de R&D dans les instituts MBO).

Focus :

- Renforcer la position des points de rencontre régionaux et accroître la participation des enseignants et des étudiants

⁷ Le texte de cette sous-section est tiré de (www.Groenpact.nl, Brochure sur la troisième phase de Groenpact, 2021).

⁸ RVO : Agence néerlandaise pour l'entreprise, www.rvo.nl

- L'expansion de la collaboration avec les pratorats (fonctions de R&D MBO) et les lectorats (fonctions de R&D HBO) et l'augmentation de la circulation des connaissances, entre autres par le biais du programme pilote vert Praticiens, y compris la professionnalisation des enseignants.
- Explorer une approche intersectorielle (y compris les connexions vertes et bleues), renforcer la connexion avec les réseaux régionaux et poursuivre le développement de l'éducation et de la formation tout au long de la vie.

CoE Groen

Le Centre d'expertise verte (CoE Groen) compte environ cinq pôles d'expertise nationaux dans les domaines suivants : alimentation, plantes (culture ouverte et culture couverte), animaux et environnement vert, nature et cadre de vie. Le CoE se concentre sur le renforcement de la recherche appliquée pour les transitions et les défis sociaux et sur l'augmentation de l'impact de la recherche sur la pratique professionnelle et l'éducation. Le CoE Green est soutenu par les quatre universités vertes de sciences appliquées aux Pays-Bas (HBO, CEC niveau 5, 6), en lien étroit avec la pratique professionnelle et l'environnement (régional). La collaboration dans la recherche orientée vers la pratique devrait avoir un impact sur la pratique professionnelle et l'éducation. À cette fin, il existe des liens directs avec le CIV Groen et l'UR Wageningen, ainsi qu'une coopération avec le monde des affaires, les gouvernements et diverses autres parties, par exemple le World Horti Center, SIGN, TiFN Food and Nutrition, Food Valley.NL, De Liemerse Embassy et The Economic Board Arnhem Nijmegen.

Focus :

- Accroître l'impact en étendant continuellement les programmes de recherche pour soutenir les questions sociales, en exploitant une gamme plus large d'outils, en renforçant l'effet sur les enseignants et les étudiants et en assurant un développement tout au long de la vie.
- La poursuite de l'expansion du réseau de partenariats public-privé pour la recherche orientée vers la pratique, y compris l'ancrage régional et intersectoriel et le renforcement de la connexion avec la recherche fondamentale dans le contexte de l'agenda de la connaissance et de l'innovation pour l'agriculture, l'eau et l'alimentation.
- Renforcer la qualité (méthodologique) de la recherche orientée vers la pratique.

Transfert de connaissances WUR

L'université et la recherche de Wageningen (WUR) comptent cinq groupes scientifiques dans lesquels se déroulent l'enseignement et la recherche. Dans le contexte de Groenpact, l'accent est mis sur le renforcement du transfert de connaissances au profit des grands défis sociaux (transition) et sur l'augmentation de la transmission des résultats de la recherche à la formation professionnelle et à la pratique. Le transfert de connaissances de la WUR est réalisé en collaboration avec différentes composantes de la WUR (telles que le personnel de l'entreprise, la bibliothèque de l'université de Wageningen, le centre de développement international de Wageningen, le centre de compétence en matière de données de Wageningen, l'académie de Wageningen) ainsi qu'avec le CoE Groen et le CIV Groen.

- Focus
 - Renforcer l'éducation basée sur la société, notamment par le biais du Science Shop, du Academic Master Cluster et des Wageningen Dialogues.
 - Collaboration avec la colonne d'éducation verte, renforcement de la programmation des secteurs de pointe.
 - Hébergement et refonte de Groen Kennisnet (une base de données étendue et intégrée sur les connaissances agroalimentaires aux Pays-Bas), y compris la coopération avec Kennis online (informations sur les projets WUR).
 - Participer aux programmes d'accélération et aux différentes modalités d'exercice de la profession.

Programmes d'accélération

Quatre programmes d'accélération ont été définis pour les années à venir : Marché du travail, partage des connaissances, internationalisation, digitalisation et technologie. Le programme d'accélération du marché du travail se concentre sur la connexion entre le marché du travail et l'éducation ; le programme d'accélération du partage des connaissances se concentre sur une approche intégrée du partage des connaissances dans l'ensemble du système néerlandais de connaissances vertes ; le programme d'internationalisation se concentre sur l'orientation et la position internationales des connaissances vertes néerlandaises ; le programme de digitalisation et de technologie et le système d'éducation se concentrent sur le renouvellement de l'éducation.

(www.Groenpact.nl, brochure sur la troisième phase de Groenpact, 2021)

4.3 Plan d'action

Le plan d'action se situe au niveau du projet Fields. Il porte sur l'essai des principaux modules, dont les pilotes seront réalisés aux Pays-Bas.

Période	Objectif	Activité	Détails	Source de financement
Oct-Déc	Modules à préparer sur le contenu	Les partenaires sur le terrain préparent le contenu. Aeres responsable du bien-être animal, de l'alimentation animale et de la biodiversité	Les missions sont confiées à plusieurs partenaires du projet Fields.	Fonds Erasmus
Déc-Jan	Disposer d'un certain nombre de modules répondant aux besoins en matière de connaissances et de compétences, ce qui est important pour les transitions de l'Afrique du Nord.	Faites une sélection de tous les modules préparés. Traduction en néerlandais.	Inclure d'autres parties dans la procédure de sélection (par ex. CIV) et utiliser les informations recueillies dans ce MNO.	Fonds Erasmus
Février	Disposer de formateurs formés	Former le formateur Sélectionnez les formateurs néerlandais	Sous la responsabilité de AP (Autriche)	Fonds Erasmus
Avril - septembre	Matériel et formateurs testés et améliorés	Réaliser des projets pilotes dans des établissements d'EFP. Sélectionnez une ou plusieurs institutions. Suivez le processus et évaluez la formation. Ajuster le contenu et la didactique si nécessaire	Aeres est responsable. Les pilotes de l'Aeres travaillent en parallèle avec les pilotes des autres pays. Il reste à déterminer si les projets pilotes se déroulent uniquement à Aeres ou si d'autres établissements d'enseignement et de formation professionnels sont impliqués.	Fonds Erasmus
Août - décembre	Les modules (matériel) sont disponibles pour les établissements d'enseignement et de formation professionnels aux Pays-Bas.	Diffuser le matériel auprès des établissements d'enseignement et de formation professionnels collègues. Mettez les modules à disposition sur Groen Kennisnet.		Fonds Erasmus

4.4 Mise en œuvre des activités de formation

Comme décrit dans les sections 3.2 et 3.3 de ce document, le gouvernement néerlandais se concentre sur des politiques plus durables, associées au programme de transition Économie circulaire. Selon cette politique, la bioéconomie doit contribuer aux objectifs de production durable.

Le rapport Fields sur les tendances et les scénarios pour les secteurs agroalimentaire et forestier européens distingue trois scénarios : Sustainable Pathways, Established Pathways et High Tech Pathways. La différence de tendances entre les scénarios dans lesquels le secteur agroalimentaire évolue le plus : Sustainable Pathways et High Tech Pathways. Si l'on considère les tendances, on constate une double évolution dans le secteur agroalimentaire néerlandais : des entreprises qui s'orientent vers la haute technologie, des entreprises qui s'orientent vers la durabilité et un mélange des deux. Cela signifie que l'éducation et la formation accordent également de l'attention au développement des compétences pour l'un ou l'autre de ces scénarios ou pour une combinaison des deux. La politique néerlandaise s'orientant vers une production plus durable tout en restant axée sur la haute technologie, une combinaison des deux scénarios semble la plus réaliste pour la décennie à venir.

Compte tenu de ce qui précède, les points d'attention dans le domaine de l'éducation et de la formation sont les suivants (section 3.2.1.) :

- Circularité de la production tout au long de la chaîne alimentaire (l'un des principaux objectifs de la politique agricole néerlandaise actuelle)
- Pollution de l'environnement, en particulier dans le domaine de l'élevage et de la gestion du fumier
- Bien-être des animaux
- Maintien de la biodiversité
- Nouvelles sources de production de protéines
- digitalisation des exploitations agricoles et des industries alimentaires intelligentes
- Agriculture multifonctionnelle et chaînes d'approvisionnement alimentaire courtes

- *Modules choisis*

Sur la base de ces points focaux, Aeres a choisi de développer les modules suivants :

S150_Qu'est-ce que la biodiversité ?

S160_La biodiversité en tant que ressource

S170_Biodiversité_impactée_par_les_pratiques

S400_Nutrition_animale_durable

S410_Sources_d'alimentation_durable

S420_Réduction_des_émissions_du_bétail

S430_Bien-être des animaux

S440_Utilisation responsable des antibiotiques

D055A_Système_de_gestion_de_précision_des_animaux_de_santé

Modules pilotés

S150_Qu'est-ce que la biodiversité, S160_La biodiversité en tant que ressource

Des leçons sont incluses dans le programme d'études sur "l'intégration de la gestion de la nature dans les systèmes agricoles".

Le matériel de formation de Fields est utilisé et partiellement adapté au groupe cible. En plus de l'enseignement en classe, une mission est confiée aux étudiants, qu'ils doivent accomplir au cours de leur apprentissage.

S420_Réduction_des_émissions_de_bétail, S430_Bien-être_des_animaux

Ces leçons sont enseignées dans le cadre de la série de leçons Introduction à la production avicole. Les leçons ont été enseignées dans une unité avicole : le laboratoire d'innovation avicole à Aeres MBO Barneveld. En plus de l'enseignement théorique, les étudiants ont réalisé des travaux pratiques, tels que des mesures du climat dans un poulailler et des mesures du fumier à l'aide d'ammoniaque.

S400_Nutrition_animale_durable, S410_Sources_d'alimentation_durable,

Ces leçons ont été intégrées dans une série de leçons sur la nutrition animale de base. Le matériel Fields a été utilisé - traduit en néerlandais. Les leçons ont été enseignées en classe.

S440_Utilisation_responsable_des_antibiotiques

Cette leçon a été intégrée dans une série de leçons sur la santé des volailles.

K051_Introduction_à_l'entrepreneuriat

Cette leçon a été testée dans le cadre de la formation des formateurs et des agriculteurs kenyans.

Parties prenantes impliquées

Le principal groupe de parties prenantes est constitué par les étudiants de l'Aeres Barneveld VET. Les autres parties prenantes sont les formateurs et les agriculteurs kenyans, les collègues enseignants de l'Aeres et les formateurs et étudiants de l'ATCI (Aeres International Training Centre).

Étudiants de l'Aeres

La plupart des activités de pilotage sont intégrées au programme de cours de l'école, qui est spécialisée dans l'élevage. Les élèves sont des jeunes âgés de 16 à 19 ans. Ils suivent un enseignement formel dans le cadre de l'Aeres VET, pour devenir éleveur de vaches laitières, éleveur de porcs ou éleveur de volailles. Environ 2/3 d'entre eux ont une ferme à la maison. Il est important de les former aux compétences actuelles et futures, car ils sont les agriculteurs de demain. Le programme d'enseignement étant défini, les modules de formation sur le terrain ont été intégrés dans les séries de cours existantes.

Les enseignants d'Aeres Barneveld

Les enseignants impliqués dans le pilotage étaient Ilse Mastenbroek, Jan Gundelach et Marg Leijdens.

Formateurs et éleveurs de volailles kenyans

Les formateurs et les éleveurs de volailles kenyans constituent un groupe spécifique de parties prenantes. Les formateurs et les agriculteurs ont été formés au Kenya à l'aide du matériel de formation Fields sur la nutrition animale durable, les sources d'alimentation durables et les compétences entrepreneuriales. Ces formateurs et agriculteurs se sont inscrits à la formation par le biais d'un programme de développement. L'échange intercontinental de matériel a été très apprécié. Sur la base de la première formation sur la volaille dans la province centrale du Kenya, une autre formation a été lancée dans la province occidentale en mai 2024 au Kenya.

Calendrier du cours proprement dit

Mois	Leçons	Stagiaires	Total des heures - L'enseignement - Préparation - Pratiques
Juin 2023	S420_Livestock_Reducing_Emissions,	Étudiants année 2 Spécialisation en aviculture	2 heures 1,5 heure 2 heures
Septembre - octobre 2023	S150_Qu'est-ce que la biodiversité ?	Étudiants de la deuxième année Spécialisation en élevage laitier	2 x 2 heures 2 heures
	S160_La biodiversité en tant que ressource	Étudiants de la deuxième année Spécialisation en élevage laitier	2x 2 heures 2 heures
	S400_Nutrition_animale_durable S410_Sources_d'alimentation_durable	Étudiants année 1	2 x 2 heures 2 heures
	S440_Utilisation responsable des antibiotiques	Élèves de la 3e année Spécialisation en aviculture	2 heures 1,5 heure
	S430_Bien-être des animaux	Élèves de la 3e année Spécialisation en aviculture	2 heures 1,5 heure 2 heures
février 2024	S400_Nutrition_animale_durable S410_Sources_d'alimentation_durable S430_Bien-être des animaux S440_Utilisation responsable des antibiotiques K051_Introduction à l'entrepreneuriat	Formateurs et agriculteurs kenyans	40 heures 10 heures
mai 2024	S400_Nutrition_animale_durable S410_Sources_d'alimentation_durable S430_Bien-être des animaux S440_Utilisation responsable des antibiotiques K051_Introduction à l'entrepreneuriat	Formateurs et agriculteurs kenyans	40 heures 10 heures

Aperçu des coûts :

L'enseignement dans Aeres VET n'entraîne pas de coûts supplémentaires, car les leçons ont été intégrées dans les programmes de cours courants.

Les coûts de la formation au Kenya ne peuvent être précisés car le formateur a été engagé à titre bénévole dans le cadre d'un programme de développement plus vaste.

Commentaires sur la mise en œuvre effective des modules/curricula

La formation pilote mise en œuvre a été un succès à Aeres. L'utilisation du matériel de formation Fields a permis d'améliorer la qualité des séries de cours. Le fait que les étudiants de l'EFP soient formés aux compétences futures, puisqu'ils sont les agriculteurs de demain, constitue une valeur ajoutée.

Une partie du matériel doit être rendue plus pratique pour l'enseignement au niveau de l'EFP, il est important que l'enseignant puisse ajouter une expérience pratique au contenu pendant l'enseignement.

Certains modules devaient être mis en œuvre pendant les cours d'anglais, par exemple les vidéos préparées pour les sujets relatifs à la bioéconomie. En raison de contraintes de temps, cela n'a pas été possible pendant la période de pilotage, mais cela sera fait à un autre moment.

Aeres a eu une chance supplémentaire de former des formateurs et des agriculteurs kenyans. La formation et le matériel sur les compétences actuelles et futures ont été très appréciés. Comme nous l'avons dit plus haut, dans ce cas également, il est très important que le formateur soit capable d'ajouter des exemples pratiques applicables au contenu, pendant le cours. Cela signifie que le formateur doit être bien informé et expérimenté.

Les modules de production avicole (S400, S410, S420, S430, S440) et l'introduction à l'entrepreneuriat (K051) ont été les plus utiles parmi les supports de formation.

Les études pratiques dans les laboratoires d'innovation avicole et les missions chez les agriculteurs ont également beaucoup contribué à rendre la théorie vivante.

Évaluation et quantification des indicateurs de réussite : Résultats et impact

Nombre d'entreprises participant au cours : Étudiants de l'Aeres VET et formateurs et agriculteurs kenyans

Nombre d'étudiants participant au cours :

- 78 élèves apprenants (élèves de l'Aeres dans le cadre de la formation officielle des pilotes).
- 265 formateurs et agriculteurs kenyans

Le nombre de participants a largement dépassé l'objectif initial (75).

Nombre de certificats obtenus : Aucun certificat n'a été délivré aux étudiants de l'Aeres VET, car les leçons ont été intégrées dans la série de leçons existantes. La formation fait partie de l'ensemble du programme d'études et les étudiants reçoivent un diplôme certifié à la fin de leur formation.

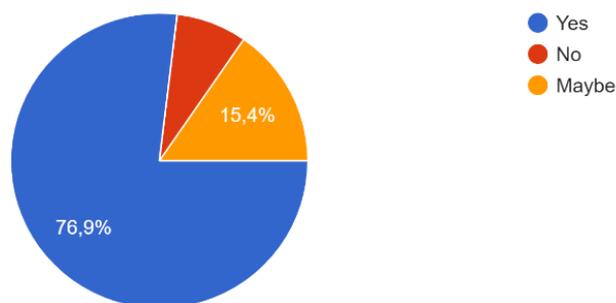
Apprentissage : 80 % de formation traditionnelle en salle de classe. Environ 10 % de travaux pratiques et 10 % d'auto-apprentissage.

Intérêt des stagiaires à travailler dans le secteur agroalimentaire à l'issue de la formation :

La plupart des étudiants de l'Aeres VET travailleront dans le secteur agroalimentaire. Beaucoup d'entre eux deviendront des éleveurs indépendants, d'autres seront employés ou travailleront dans la chaîne agroalimentaire.

Did this course made you consider working in the Agri-food industry?

78 antwoorden



5 L'évaluation

5.1 Moniteur vert

Groenpact travaille sur un "moniteur vert" pour la recherche sur l'éducation et le marché du travail (www.groenpact.nl/groene-monitor).

Le moniteur vert utilise trois sources principales :

- L'étude du marché du travail de **Colland** (collaboration entre les régimes de financement et les réglementations dans le secteur vert, avec le soutien des partenaires sociaux) (<https://www.collandarbeidsmarkt.nl/rapporten/>)

Les sources de données importantes sont les suivantes :

- Registre des entreprises de Colland (comprend toutes les entreprises soumises à la convention collective de travail (CCT) de Colland (p. ex. pour la catégorisation des entreprises par secteur)
- Bureau central des statistiques (CBS), données anonymes (par exemple, pour l'historique des emplois et les données sur les emplois des personnes)
- Enregistrement de base des personnes (alimenté par les municipalités) (par exemple pour les classifications des personnes et des emplois)
- Registre des entreprises de la chambre de commerce et de l'administration fiscale (par exemple pour la catégorisation des entreprises et des emplois)
- Données sur les étudiants des établissements d'enseignement (par exemple, performances des étudiants, données sur les programmes d'études)
- Enquêtes supplémentaires auprès des entreprises sur des questions liées au marché du travail qui ne sont pas fournies par d'autres sources

- Recherche du **ROA** (Centre de recherche sur l'éducation et le marché du travail). L'un des domaines de travail du ROA est l'offre et la demande de compétences sur le marché du travail, avec trois thèmes principaux (<https://roa.nl/research/research-themes>) :

- Informations sur le marché du travail et choix professionnels et de recrutement
- Éducation et formation tout au long de la vie et employabilité
- Les travailleurs âgés et la retraite

Le ROA utilise les données du Bureau central des statistiques (CBS) sur les individus (niveaux d'éducation et parcours professionnel). En collaboration avec le Green Monitor, une nouvelle classification a été développée pour les secteurs d'activité, les professions et la formation/éducation. Cette nouvelle classification permet de comparer et de relier les ensembles de données : flux d'entrée, flux de sortie et flux d'entrée des programmes d'éducation/de formation.

- **CFF**, données de la fondation pour la formation professionnelle et l'entreprise. Le SBB met en relation les entreprises (de formation) et les étudiants, fournit des informations sur les stages, l'apprentissage et le marché du travail et, d'une manière générale, met en relation l'enseignement et la formation professionnels avec les entreprises. Le SBB effectue des tâches pour le ministère néerlandais de l'éducation, de la culture et des sciences, notamment la structure de qualification de l'EFP et l'apprentissage basé sur le travail.

Le SBB effectue des recherches pour de multiples secteurs sur de nombreux sujets liés au marché du travail (demande et offre de compétences), en appliquant de multiples méthodes telles que des enquêtes, des entretiens avec des experts, des sessions de validation, des données provenant du CBS et d'autres institutions publiques, des rapports politiques, des rapports de recherche et des articles.

Outre les recherches de ces organisations, il existe de nombreuses autres sources, telles que des rapports, des données en ligne, etc. qui sont utilisées pour donner un aperçu du secteur vert. Le Green Monitor est en cours de réalisation.

5.2 définis dans les domaines Erasmus+.

Le résultat 2.3 du projet Fields vise à développer une stratégie européenne en matière de compétences. La première étape de ce projet a été une série européenne d'entretiens avec des experts sur les conditions préalables à une telle stratégie. Cette enquête a notamment permis de dégager un certain nombre d'indicateurs clés de performance possibles : d'une part pour le partenariat européen à mettre en place (c'est-à-dire le Pacte pour les compétences), d'autre part pour les cours et les programmes de formation (voir les tableaux 2 et 3). Ceux-ci peuvent servir d'inspiration pour la suite de la discussion afin de définir les principaux ICP néerlandais à évaluer régulièrement.

Tableau 3 : Évaluation du partenariat :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Parties prenantes activement impliquées (qui offrent des possibilités de perfectionnement de qualité, dans l'éducation/la formation ; qui jouent un rôle dans les moteurs de changement sectoriels) - Couverture des pays et régions, (sous-)secteurs - Visibilité et sensibilisation - Opinion publique, opinion des consommateurs - Définition et mise à jour d'un agenda stratégique - Une communication honnête et claire avec les différents groupes cibles - Diffusion des bonnes pratiques - Volonté des partenaires de partager des informations/connaissances - Impact sur les programmes de formation et intérêt pour les programmes de formation (nombre de participants intéressés) - Des salariés activement intéressés par la participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie - Taux de croissance annuel des nouveaux cours - Augmentation du niveau des diplômes finaux des employés du secteur alimentaire - Faites le lien avec nos scénarios, voyez si les profils soutiennent les résultats souhaités. |
|---|

Tableau 4 : Évaluation des modules de formation et des cours :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre d'étudiants, d'entreprises dans le cours ● Nombre ou % de participants issus de groupes sous-représentés ● Réalisation des objectifs d'apprentissage (par exemple, augmentation du niveau de connaissances - tests effectués par les stagiaires avant et après le module). ● Évaluation/satisfaction des étudiants quant au contenu et à la méthode de formation ● Nombre de certificats obtenus ● Flexibilité des programmes (heures, ECTS, en ligne/en face à face, ...) ● Renouvellement des programmes (nouveaux éléments ajoutés d'année en année) ● Ressources par module (ressources humaines, financières, technologiques...) ● Poids de la réalité virtuelle, augmentée et connectée dans les modules de formation, % d'apprentissage audio-visuel par rapport à l'apprentissage en classe. ● Utilisation du matériel pédagogique et des compétences acquises sur le lieu de travail ● Résultats de l'apprentissage dans la pratique (carnets de bord, blogs, ...) ● Situation professionnelle des stagiaires après l'obtention de leur diplôme, y compris les promotions professionnelles ● Taux de placement des apprenants sans emploi ● Évaluation de l'impact sur l'emploi des stagiaires et des employeurs (meilleure exécution des tâches, augmentation de salaire, nouvel emploi,) ● Taux de jeunes/travailleurs recrutés dans le secteur agroalimentaire ● Satisfaction des employeurs |
|---|

Une collaboration plus poussée entre les différentes parties prenantes du système néerlandais de connaissances vertes est nécessaire pour définir les indicateurs clés de performance et développer un système de suivi intégré pour le secteur vert néerlandais.

5.3

Le développement du Moniteur vert néerlandais est en cours, tout comme la définition des principaux indicateurs clés de performance nécessaires pour suivre et évaluer les développements et les performances de l'écosystème néerlandais de la connaissance agroalimentaire. Les tendances, les défis et les politiques décrits dans les chapitres 2 et 3 de ce rapport restent le cadre à partir duquel le système éducatif néerlandais peut continuer à se développer.

Le secteur agroalimentaire néerlandais a besoin d'être transformé et est en voie de l'être vers une production plus durable, circulaire et biodiversifiée et vers un meilleur équilibre avec de nombreux autres aspects de la société néerlandaise. À cet égard, l'intégration et la collaboration dans son écosystème de connaissances au cours de la dernière décennie sont prometteuses et d'une importance capitale pour soutenir le secteur agroalimentaire néerlandais dans ces transitions.

En conclusion, les principaux points d'attention pour le développement de l'écosystème néerlandais de la connaissance verte sont les suivants :

- Renforcer la collaboration entre les entreprises vertes (industrie), l'éducation verte, les gouvernements et les organisations sociétales
- Renforcer la collaboration et l'échange d'informations, de connaissances et de bonnes pratiques en matière d'innovation dans la colonne de la connaissance verte.
- Stimuler le développement et l'utilisation du moniteur vert néerlandais pour l'élaboration de politiques dans le domaine de l'éducation verte

- Annexes

- *Annexe 1 Questionnaire sur les thèmes clés*
- *Annexe 2 Rapport complet sur les discussions du GTN (7 septembre 2022)*
- *Annexe 3 Profils professionnels - classés par le GNT*

- Annexe 1 - Questionnaire sur les thèmes clés

Champ d'action 2.4 Feuilles de route nationales

Questionnaire/liste de sujets pour les experts nationaux afin d'alimenter la feuille de route nationale

L'objectif du projet FIELDS est de contribuer à l'amélioration des compétences des travailleurs des secteurs de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture, afin de leur permettre d'exploiter pleinement les opportunités et de se conformer aux exigences de la transition verte et numérique "jumelle". Le projet FIELDS se concentre sur les domaines de la digitalisation, de la durabilité, de la bioéconomie et de la gestion et de l'entrepreneuriat. Les compétences comprennent les compétences "dures" / mesurables et basées sur la technologie ainsi que les compétences douces / sociales et basées sur l'expérience.

Bijgevoegd vindt u :

- Un article contenant des informations complémentaires sur la première phase de FIELDS. Cet article présente les résultats des analyses visant à déterminer les "écarts de compétences" dans les domaines susmentionnés et les tendances/scénarios pour les secteurs, notamment pour l'Europe. Les paragraphes les plus pertinents de cet article sont les suivants : 2.4, 3.1, 3.2 avec les tableaux et les figures.

Si vous souhaitez obtenir plus d'informations, vous pouvez consulter le site web (<http://www.erasmus-fields.eu>) ou demander des informations supplémentaires.

- 3 profils de professionnels que nous voulons encore renforcer aux Pays-Bas. Il s'agit de profils liés à la santé dans les domaines de l'agriculture et de l'industrie agroalimentaire, de la digitalisation et de la bioéconomie au niveau EQF 4. De plus, il existe un module unique pour les valeurs sociales et de gestion. Au total, FIELDS propose 6 domaines, dont 3 sont au niveau CEC 5 (pour deux professions). Ces profils sont assortis d'outils de travail qui peuvent être intégrés dans les programmes d'études. Si vous souhaitez obtenir des informations compactes, nous vous invitons à consulter les profils "clés". Si vous êtes intéressé par le concept des curriculums et/ou par les profils pour le CEC5, vous pouvez en tenir compte.
- Une liste de questions. Nous vous demandons de réagir à ces questions pour vous aider. Les tableaux 1 t/m 5 se concrétisent sur les 4 profils. *Graag het antwoord op vraag 1 dmv van highlight aan geven in de profielen en die vóór maandag 5 sept aan ons toesturen.*

Discussions

Les 3 projets de base (qui portent sur la santé publique, la digitalisation, la bioéconomie - CEC niveau 4) et le projet de formation à la gestion sociale et à la gestion de l'entreprise mentionné plus haut constituent un point de départ pour la discussion sur le thème. Lors de l'évaluation des résultats, le CEC niveau 5 peut également être pris en compte.

Als u bij het bekijken van de profielen van de professies vragen, op- en/of aanmerkingen heeft, wilt u ons die voor de bijeenkomst laten weten ? Nous pouvons vous le dire mais, dans le cadre du concours, nous n'aurons pas à nous préoccuper de l'interprétation des profils.

Nous nous dirigeons vers des développements qui iront de nu à 2030.

Vier schema's (de 3 baan profielen en de social/management vaardigheden) zullen op een scherm worden getoond, waarbij per schema onderstaande vragen worden bediscussieerd. *(Afin d'éviter toute confusion avec l'étude européenne, la terminologie anglaise doit être utilisée dans les schémas)*. Il peut être utile d'avoir une vue d'ensemble de la situation à la main.

Les schémas de Profiel sont les suivants (pages 1 à 5) : **Mise en place d'une formation**

26. Connaissez-vous, par profil, les 3 principales obligations en matière de protection et de formation des étudiants, des travailleurs et des employeurs pour lesquels de nouvelles informations et de nouvelles formations doivent être mises à leur disposition ?
(Mettez en évidence ce texte dans les pages et appuyez sur la touche "5/9")
27. Quelles sont les formations et les types de formateurs que cette formation doit permettre d'acquérir ? Quelle formation (supplémentaire) pour les formateurs est donc nécessaire ? Quels sont les liens entre les professionnels ?
28. Comment la validation des acquis (ou de la formation) peut-elle être obtenue ? Y a-t-il des obstacles à surmonter ? Et comment s'en débarrasser ? Quelles sont les conséquences pour les professionnels ?

Formation pratique

29. Quelles sont les valeurs et les connaissances qui doivent être prises en compte dans le cadre de la formation ? (Faites une recherche "Praktijk" dans les documents de référence et demandez à votre interlocuteur de vous répondre pour le 5/9).
Sous quelle forme le contrôle de la pratique peut-il être mis en œuvre ? (est prévu dans le cadre d'un contrat de travail)
30. Comment se déroule la coopération avec les entreprises ? Quels sont les liens entre les professionnels ?

Vignettes supplémentaires (dont le champ d'application a été élargi aux données des 4 schémas)

Les portes de l'entreprise

31. Existe-t-il des **groupes de travail** spécifiques qui doivent être pris en compte (taille, emploi, culture, sexe, ...) lors de la mise en œuvre de la formation ? Quelle stratégie adopter ?

Bronnen

32. Comment s'y prendre pour obtenir des fonds et du temps pour les stagiaires potentiels ? Quelle stratégie adopter ?

Formation en ligne

33. Quels sont les types (de groupes) de connaissances et de méthodes qui sont (doivent être) utilisés pour la formation en ligne ?
Et lesquels ne vous conviennent pas.

Écosystème de l'agriculture

34. L'accès aux nouvelles techniques et méthodes (et à la formation) est rapide. Dans quels groupes (de formation et/ou de formation continue) le travail doit-il être fait rapidement ? Comment pouvons-nous dynamiser le processus de formation et d'apprentissage afin d'éviter toute distorsion dans le processus de formation sur le marché du travail ?
35. Quels sont les (groupes de) connaissances et les valeurs qui, par leur nom, sont importantes pour LLL ? Vous pouvez également vous adresser à des groupes spécifiques (PME, entreprises,).
36. Quels outils de surveillance connaissez-vous, qui fonctionnent au sein de l'écosystème de la faune et de la flore des Pays-Bas (valeur et efficacité de la faune et de la flore), tant pour l'éducation que pour l'enseignement ? Comment créer un bon système de surveillance ? Quels sont les principaux indicateurs (5 au maximum) ?
37. Il s'agit de l'harmonisation des modules de formation et des "meilleures pratiques" aux Pays-Bas, entre les différentes formations.

Partenariat

38. Quels sont les principaux acteurs (parties prenantes) du système de protection de l'environnement à l'horizon 2030 ?

- Annexe 2 - Rapport complet sur les discussions du groupe de travail national

Date de la réunion du GTN : 7 septembre 2022

Les participants et leurs organisations :

Jantine Bouma	WUR / Groenpact
Lisa Ploum	WUR
Angela Luijten-Barendregt	Gestion de la croissance à Hoogendoorn
Esther Wouters	CIV
Miriam van Bree	CIV - Groen
Laura Roebroek	Groenpact
Erik Pekkeriet	WUR / TKI

Coopération étroite avec des partenaires innovants dans le secteur et l'industrie

L'EFP doit suivre le rythme des changements rapides et des innovations dans le secteur, mais dans la "vraie vie", l'enseignement et la formation seront toujours quelque peu à la traîne. Il n'est pas possible de suivre le rythme, mais il est possible d'être informé des innovations en cours. En même temps, il est important de se tourner vers l'avenir et d'être informé des développements à long terme.

Pour faire face aux changements rapides, il faut des compétences telles que la créativité et la compréhension de ce qui est important et de ce qui ne l'est pas, comme l'évolution des technologies (par exemple, l'utilisation de drones ou de satellites). Cet objectif pourrait être atteint grâce à un apprentissage basé sur des cas (réels), qui pourrait être mis en œuvre de manière optimale en étroite collaboration avec des entreprises innovantes.

Par conséquent, il est essentiel que les établissements d'EFP restent en contact avec les entreprises innovantes.

Parallèlement, les entreprises souhaitent travailler avec des étudiants et des établissements d'enseignement. Les étudiants ont la possibilité de travailler sur des cas concrets. Il est plus facile d'inclure des étudiants dans des missions de cas réels à HBO (niveau 5 du CEC). En effet, ces étudiants sont mieux préparés aux travaux de recherche. Les étudiants en MBO (niveau 4 du CEC) sont davantage orientés vers la mise en œuvre pratique. Dans les MBO, le "practorat" (équivalent du lectorat en MBO) est un nouveau développement visant à stimuler la recherche dans l'EFP (niveau 4).

Défis :

- Les établissements d'EFP doivent préparer les étudiants aux innovations dans le secteur, mais en même temps, les étudiants sont formés pour entrer sur le marché du travail à l'heure actuelle, peut-être avant que certaines innovations ne soient généralisées.
- Comment les établissements d'EFP peuvent-ils s'assurer de rester en phase avec l'innovation et les changements rapides, cela se fera-t-il dans les programmes d'études ou cela sera-t-il assuré par des missions d'entreprises basées sur des cas concrets ?
- Une coopération plus étroite entre les entreprises et l'EFP pourrait être obtenue en encourageant les enseignants à entretenir des relations plus étroites avec les entreprises, par exemple en effectuant des stages. Les étudiants et les enseignants pourraient même apprendre ensemble dans certaines situations.

Opportunité : Les entreprises ne sont pas désireuses de partager leurs connaissances et leurs expériences. Les établissements d'enseignement sont considérés comme indépendants et peuvent servir de pont entre les entreprises et les aider à se rencontrer et éventuellement à partager. Ce rôle des institutions de MBO se renforcera à l'avenir. Les enseignants ont un rôle de facilitateur plus que de professeur omniscient.

Dans une approche pratique : Pour les établissements d'EFP, il n'est pas judicieux d'investir dans des machines, car celles-ci changent en fonction de l'évolution des technologies. Une **coopération étroite avec l'industrie** peut aider à fournir aux étudiants des installations techniques à jour, ce qui est également intéressant pour l'industrie car elle sait que les étudiants formés sont prêts à travailler pour elle.

Des **points de rencontre** sont organisés. Un point de rencontre est un lieu physique où l'industrie et l'éducation se rencontrent, où les questions de l'industrie sont résolues grâce à une coopération étroite entre l'entreprise, les étudiants et les enseignants. Le défi consiste à s'assurer que les connaissances développées ne sont pas perdues pour que d'autres puissent en profiter.

Le "World Horti Centre" est un exemple de synergie entre l'éducation et l'entreprise. C'est l'un des points de rencontre les plus complets. Les entreprises y investissent beaucoup d'argent.

O2 lab (financé par le gouvernement) est également un partenariat au niveau du MBO, du HBO et du WO qui dispose de centres dans plusieurs endroits. En particulier dans le domaine des compétences non techniques et de l'esprit d'entreprise. Ces compétences sont considérées comme très importantes par tous les pays européens.

Défi : Comment s'assurer que les connaissances sont partagées ?

Suivi des besoins du secteur et des liens avec l'EFP

Les points de rencontre ont pour fonction de **suivre les** besoins du secteur, car les entreprises y expriment leurs besoins en matière de connaissances. Groenpact produit le Moniteur vert (De groene monitor, 2020). De Groene Monitor a analysé et décrit en détail la situation du marché de l'emploi vert. (https://www.groenpact.nl/images/content/Groene%20Monitor/De%20Groene%20Monitor_RGB%20spread.pdf)

Dans le HBO (niveau 5), il existe des comités consultatifs sectoriels (werkveld advies commissies), qui font le lien entre les programmes d'études et le secteur. Ces comités se réunissent une fois tous les deux ans. Il n'est pas facile de créer des changements par l'intermédiaire de ces comités.

Pour MBO, SBB (Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven / Foundation linking VET and the sector) joue un rôle dans le suivi des besoins du secteur et des programmes d'éducation proposés.

Les comités consultatifs impliquent souvent les partenaires traditionnels habituels. Lorsque des transitions sont nécessaires, ces partenaires ne sont pas nécessairement les plus utiles. D'autres parties, telles que les innovateurs ou les organisations de protection de la nature, ne sont souvent pas invitées, alors qu'elles peuvent stimuler les changements nécessaires.

Nous devons nous rendre compte que dans dix ans, la moitié ou plus des professions actuelles auront disparu.

Examen fractionné

Un exemple de la manière de gérer des exigences qui évoluent rapidement est l'**examen fractionné** : Une partie théorique après un cours de base de 2 ans et la notation d'une mission (cas réel) dans une entreprise après 1 ou 2 ans. (*Néerlandais* : "Leerweg onafhankelijke toetsing").

Cette pratique est courante dans l'enseignement de niveau 5 et 6 du CEC, mais elle pourrait être envisagée pour le niveau 4 du CEC. Cela nécessite un changement de système, mais l'avantage est que l'école reste proche des évolutions du secteur.

L'**artisanat flexible** - l'apprentissage dans des cas réels, et non à l'école - est un moyen important d'apprendre à faire face à des changements rapides.

Défis pour la MBO - qualité de l'éducation

Le défi de la MBO reste de s'assurer que les étudiants acquièrent suffisamment de connaissances de base pour étayer les compétences et les techniques maîtrisées, afin qu'ils soient en mesure d'appliquer leurs connaissances dans de nouvelles situations également. Par exemple, lorsqu'un étudiant apprend à utiliser des techniques de collecte de données, il doit savoir en quoi consiste la collecte de données, mais aussi apprendre à faire preuve

de créativité pour transférer ses connaissances et ses compétences dans une nouvelle situation. La combinaison des aptitudes, des connaissances et de l'attitude est appelée compétence.

Les compétences requises diffèrent d'un secteur à l'autre. Cela signifie que la formation professionnelle doit s'adapter aux caractéristiques spécifiques d'un secteur (ou à une différence géographique).

Il est très important de maintenir un niveau élevé de formation en MBO. Le secteur a besoin de professionnels bien formés et, en outre, le lien avec l'enseignement supérieur est important. Comme les étudiants en MBO ont des difficultés à entrer à l'HBO, des ajustements sont apportés au système et un diplôme d'associé a été mis en place pour une durée de deux ans. La question est de savoir si nous procédons à des ajustements ou si nous maintenons le niveau de l'étude MBO à un niveau élevé.

Il est préférable (plus complet) de mettre l'accent sur les compétences plutôt que sur les connaissances et les aptitudes.

L'évolution du rôle de l'enseignant, qui se traduit par des attentes élevées à l'égard des enseignants

Pour améliorer et façonner la coopération entre l'industrie et l'éducation, les enseignants devraient établir et maintenir une relation étroite avec l'industrie. Pour ce faire, ils pourraient effectuer régulièrement des stages.

Les enseignants et les élèves devraient apprendre ensemble, l'enseignant devenant un coach ou un facilitateur. Les enseignants ne seront plus la personne qui sait tout, et l'enseignant doit se sentir à l'aise avec le fait qu'il ne sait pas tout. Les étudiants doivent également s'adapter, ils apprécient un enseignant expert, alors qu'ils apprendront davantage d'un enseignant coach.

L'évolution du rôle implique un élargissement du rôle de l'enseignant : Enseigner les connaissances de base, être un coach et un facilitateur. Dans le même temps, les enseignants sont également invités à prendre part à d'autres tâches, telles que les examens, la recherche et les projets.

L'attitude de l'enseignant est mise à l'épreuve pour pouvoir, d'une part, apprendre avec les étudiants et, d'autre part, être celui qui fait passer les examens.

L'école en tant qu'organisation apprenante

Il est essentiel que l'école soit une organisation apprenante pour relever les défis d'un environnement en évolution rapide et répondre aux exigences en matière de compétences et de connaissances.

Des attentes élevées de la part des étudiants de la MBO

Les exigences imposées aux étudiants en MBO sont de plus en plus élevées. Est-il réaliste d'éduquer les jeunes pour qu'ils deviennent des professionnels parfaitement formés en quelques années seulement ?

À cette fin, il convient de renforcer le chevauchement de l'éducation formelle, de l'éducation informelle et de l'apprentissage tout au long de la vie. Une plus grande intégration permet également de réduire les besoins en enseignants.

Un projet pilote est en cours pour développer une formation informelle basée sur les demandes du secteur, la formation n'est pas liée à un certain institut d'enseignement. La formation n'est pas liée à un institut d'enseignement particulier. Elle s'apparente à l'intervision (apprentissage participatif).

Le défi est l'examen et l'accréditation. Il existe des exemples de "sous-certificats" (Scandinavie) ou de micro-certificats (ICOS, Irlande). Il s'agit de certificats informels, mais appréciés par l'industrie qui coopère aux activités d'apprentissage informel.

Flexibilité des programmes d'éducation

Introduire l'apprentissage pour les compétences futures - le

Aux Pays-Bas, il existe des comités consultatifs sectoriels pour les établissements d'enseignement. Ils donnent des conseils sur les résultats d'apprentissage de programmes spécifiques. En général, seules les organisations traditionnelles font partie de ce comité. Pour s'adapter aux besoins futurs, il est possible d'inviter également des organisations qui s'intéressent davantage aux transitions (par exemple, dans les études agricoles, pour inclure les organisations de protection de la nature ou les conseils de l'eau).

Pour les compétences sociales : Innovatie-schijf-van-vijf" (Esther informatie ?)

La perspective de l'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés

Un lien entre l'enseignement régulier et l'apprentissage tout au long de la vie serait très utile pour extraire les informations de la pratique dans l'enseignement formel. L'apprentissage professionnel devrait être intégré dans les établissements d'enseignement. Il s'agit d'une priorité pour le programme d'éducation et de formation tout au long de la vie. Le projet étant très axé sur le niveau 4 du CEC, il est difficile de faire le lien avec l'apprentissage professionnel pour ce groupe cible.

Dans la pratique, les agriculteurs aiment apprendre des autres agriculteurs. Les écoles ont alors un rôle à jouer pour rendre les résultats mesurables et l'impact visible. L'école aide à trouver les bonnes informations. Il s'agit donc d'une autre innovation dans la pratique.

L'apprentissage en commun entre l'agriculteur et l'étudiant s'avère difficile dans la pratique. Les facteurs qui entrent en ligne de compte sont les flux financiers distincts, la planification de l'enseignement et la taille du groupe. Cependant, lorsque la forme adéquate est trouvée, les deux groupes peuvent s'inspirer l'un l'autre.

Groupes cibles

Les étudiants qui choisissent d'étudier l'agriculture au niveau 4 viennent pour la plupart de la campagne et ont souvent grandi dans une entreprise agricole. Dans les VMBO (enseignement secondaire), il y a des étudiants de tous horizons, mais très peu d'entre eux s'orientent vers des études agricoles. Cela s'explique par le fait que de nombreux jeunes ont une attitude négative à l'égard des études agricoles et écologiques.

Pour l'avenir, il est à craindre que le nombre d'étudiants ne soit pas suffisant par rapport au nombre de professionnels dont le secteur a besoin.

Il pourrait y avoir un changement au fur et à mesure que la "nourriture" prend de l'importance et que la société commence à apprécier de plus en plus la valeur de l'alimentation. Au bout de la chaîne agricole, on trouve davantage de travailleurs issus de milieux culturels différents.

Cela signifie que l'enseignement agricole doit être rendu plus attrayant pour les jeunes qui n'ont pas d'antécédents dans le secteur agricole, qui ne viennent pas de la campagne ou qui ont un contexte culturel différent. Il y a un défi à relever : comment rendre les études agricoles attrayantes et l'environnement "sûr" pour les "étrangers" ?

- L'intégration des études agricoles dans d'autres études, par exemple des études techniques, crée une valeur ajoutée et peut inciter certains jeunes à étudier au moins partiellement l'agriculture.
- Dans le secteur alimentaire, on s'attend à une pénurie de travailleurs. Les nouveaux résidents (ex-réfugiés) pourraient être un groupe cible pour réduire les pénuries de travailleurs. Mais il est difficile d'adapter leur formation, car leur niveau d'éducation est très variable.
- Les innovations peuvent attirer les jeunes issus de la ville
- Des exemples de "nouvelles personnes" dans le secteur peuvent contribuer à stimuler les autres.

En ce qui concerne la main-d'œuvre saisonnière, les pénuries de travailleurs sont résolues de différentes manières, par exemple :

- Robotique
- Travailleurs étrangers (européens)

- Soyez vigilant. Si personne ne veut faire le travail ou s'il y a un risque d'exploitation des travailleurs. Il serait peut-être préférable de changer de système, de ne pas continuer à chercher des travailleurs dans des pays de plus en plus lointains.

Facteurs qui stimuleront les changements

- Gestion de l'école (ouverte au changement, prenant l'initiative du changement et prête à investir dans le changement).
- Coopération étroite avec l'industrie, tant l'industrie de transformation que les utilisateurs finaux.
- Les écoles partenaires techniques peuvent jouer un rôle
- Clubs d'innovation éducative, pour stimuler les compétences d'apprentissage de différentes manières, par exemple par la simulation.
- Apprendre en utilisant des sources authentiques, telles que you tube, 'groen kennisnet' (sélection par les enseignants)

- **Annexe 3 - Profils professionnels - classés par le GNT**

Opérateur pour la bioéconomie dans la sylviculture, l'agriculture et l'industrie alimentaire

Compétences essentiels	Priorité	Pratique
Gestion des ressources naturelles,	((()))	((()))
Production et transformation de la biomasse	((()))	
Planification et coordination de la production	((()))	((()))
Traçabilité	((()))	
Utilisation efficace des ressources et de la logistique	((()))	((()))
Production, gestion des énergies renouvelables et leur utilisation	((()))	((()))
Valorisation des sous-produits et coproduits	((()))	((()))
Connaissances essentiels		
Principes de la bioéconomie et de l'économie circulaire	((()))	
Produits biosourcés et services écosystémiques, réutilisation, recyclage ; circulation des nutriments contre élimination des nutriments	((()))	
Réduction des déchets alimentaires		
Méthodes de production économes en énergie	((()))	((()))
Connaissance de la chaîne de production forestière et agroalimentaire	((()))	

EP : alles

Note :

Échange de compétences et de connaissances

Opérateur pour la digitalisation dans la sylviculture, l'agriculture et l'industrie alimentaire

Compétences essentiels	Priorité	Pratique
Formation pratique aux machines/équipements spécifiques à l'emploi et à leur entretien	((()))	((()))
Utilisation de robots/drones	((()))	((()))
Traitement et analyse des données ; échange de données	((()))	((()))
Traçabilité	((()))	
Connaissances et outils en matière de prévisions météorologiques	((()))	
Connaissances essentielles		
Connaissance des principes techniques de l'agriculture, de l'industrie et de la sylviculture numériques ; aspects introductifs des systèmes et technologies intelligents ;	((()))	
Connaissances de base en télédétection, GPS et SIG ;	((()))	((()))
Connaissance des systèmes d'information de gestion	((()))	((()))
Connaissance de la chaîne de production forestière et agroalimentaire		
Cadre juridique pour l'utilisation de machines autonomes		
Industrie 4.0	((()))	
Aspects de la fabrication circulaire	((()))	

EP : alles

Opérateur pour le développement durable dans la sylviculture, l'agriculture et l'industrie alimentaire

Compétences essentiels	Priorité	Pratique
Gestion durable et multifonctionnelle de l'agriculture et des forêts	((()))	
Services écosystémiques	((()))	
Biodiversité, prévention et gestion des perturbations naturelles, adaptation au changement climatique et atténuation de ses effets	((()))	((()))
Gestion de l'eau, gestion des ressources naturelles,	((()))	((()))

Gestion de la santé des éléments nutritifs du sol		
Traçabilité et production alimentaire ;		
Bien-être des animaux		
Connaissances essentielles		
Énergies renouvelables		
Pratiques et planification de la gestion durable des forêts et de l'agriculture ;		
Aspects de la gestion de l'environnement ; réduction des émissions de gaz à effet de serre ; changement climatique		
Connaissance de la chaîne de production forestière et agroalimentaire		
Normes et réglementations		

Sol

EP : alles

Module compétences non techniques et esprit d'entreprise

Connaissances et compétences essentielles	priorité	praktijk
Comprendre les principes (de la digitalisation, de la durabilité et de la bioéconomie)		
Compétences de base en TIC		
la participation à des groupes de pairs		
Gestion de l'innovation		
Modélisation d'entreprise		
Organisation et planification		
Travail en équipe, négociation et gestion des conflits		
Santé et sécurité sur le lieu de travail		
Du marketing alimentaire traditionnel au marketing alimentaire numérique		
Apprentissage tout au long de la vie et apprentissage continu		

EP : alles

Lisa Ploum :

Notez également les compétences plus communément connues en matière d'entrepreneuriat durable, telles que : Interpersonnel, diversité et interdisciplinarité, pensée systémique, action stratégique, normativité, réflexion prospective.

9.6 Annexe VI:Espagne

Introduction

Méthode - GNT

Dans le cadre du projet FIELDS, 10 profils ont été créés, comme indiqué au paragraphe 3.1 pour le secteur agroalimentaire de 2030 (niveaux techniques 4 et 5) et dans le cadre du groupe de travail national du 21 septembre 2022, en tenant compte du rapport "Trends in Spanish Agriculture, Agri-Food Industry, Forestry and Bio-economy" (Deliverable 1.8). Quelques questions ont été posées aux participants pour mieux orienter l'activité du projet Fields dans le scénario espagnol. La discussion a porté sur l'évaluation conjointe des nouveaux profils et leur correspondance ou non avec les besoins et les demandes des entreprises et sur la question de savoir si un module de formation de 360 heures était adapté à tous les types de formations, s'il était essentiel d'insérer des formations informelles segmentées et certifiées pour ceux qui travaillent déjà et de garantir l'homogénéité en termes de propositions régionales et de temps.

Suite aux recommandations du groupe national italien et en raison des similitudes entre les deux pays, nous avons décidé de partager certains points communs du document, en apportant seulement les modifications nécessaires dans le but d'une plus grande uniformisation.

Contexte de l'éducation et des politiques au niveau national

Le système éducatif national et les besoins de formation liés aux objectifs de FIELDS

Selon le ministère espagnol de l'éducation et de la formation professionnelle, le système d'éducation et de formation espagnol offre les types d'enseignement suivants : éducation de la petite enfance, enseignement primaire, enseignement secondaire obligatoire (ESO), baccalauréat espagnol, formation professionnelle (FP), enseignement des langues, éducation artistique, éducation sportive, éducation des adultes et enseignement universitaire.

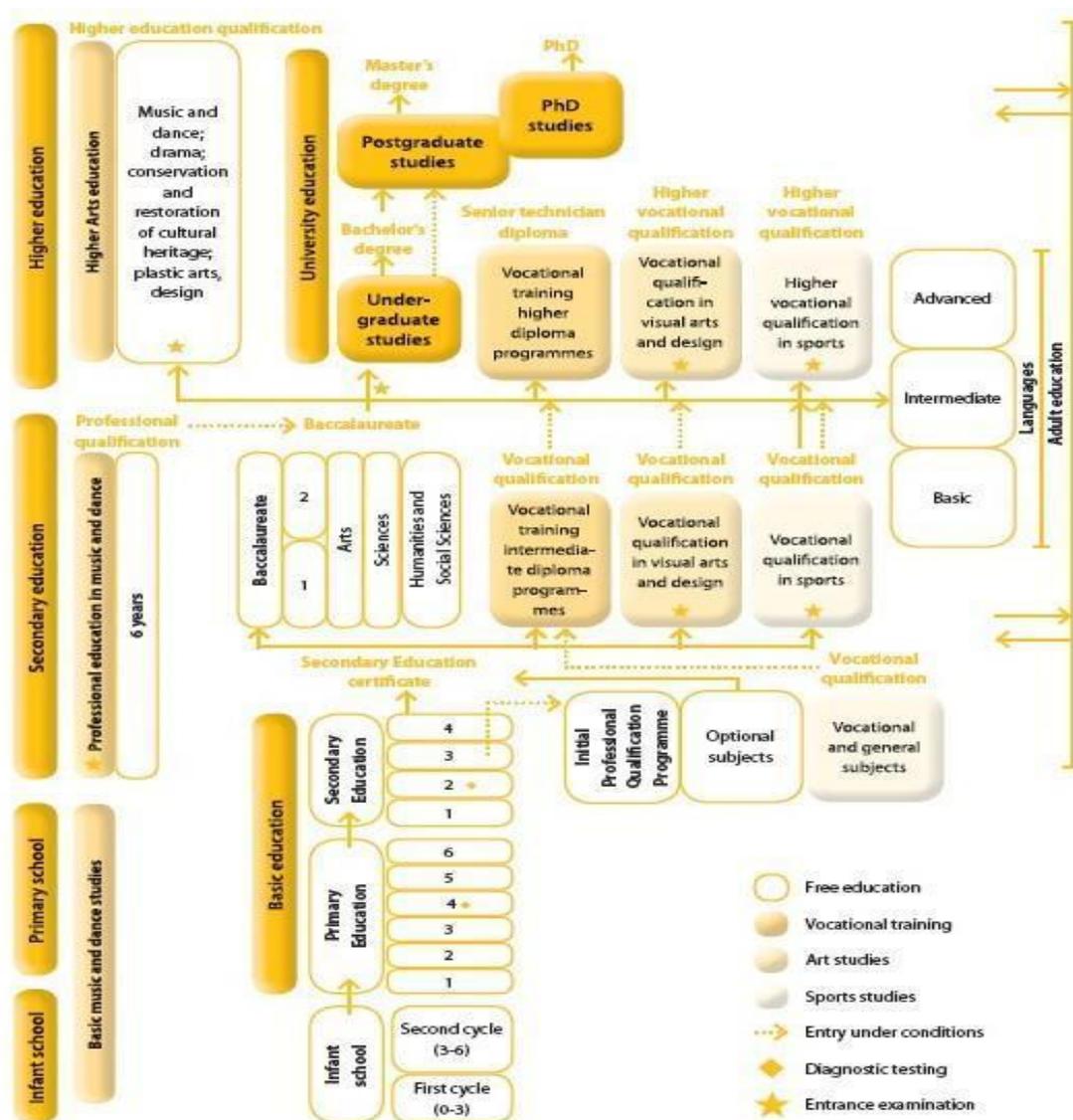
L'enseignement primaire, l'enseignement secondaire obligatoire et la formation professionnelle de base constituent l'éducation de base.

L'enseignement secondaire est divisé en enseignement secondaire obligatoire et en enseignement secondaire post-obligatoire. L'enseignement secondaire post-obligatoire comprend le baccalauréat espagnol, la formation professionnelle intermédiaire, l'enseignement artistique professionnel en musique et en danse et l'enseignement intermédiaire en arts plastiques et en design, ainsi que l'enseignement sportif intermédiaire.

L'enseignement universitaire, l'enseignement artistique supérieur, la formation professionnelle supérieure, l'enseignement professionnel supérieur en arts plastiques et en design, et l'enseignement sportif supérieur constituent l'enseignement supérieur.

L'enseignement des langues, l'éducation artistique et l'éducation sportive sont considérés comme des enseignements spécialisés.

La loi organique 2/2006 sur l'éducation ([LOE](#)), modifiée par la loi organique 3/2020 ([LOMLOE](#)), est actuellement la norme de base qui régit le système éducatif et définit sa structure. En 2021, la structure du système éducatif espagnol correspond à cet [organigramme](#).



La formation professionnelle en Espagne est réglementée par la loi organique *Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional*. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2022/03/31/3/dof/spa/pdf>.

À l'heure actuelle, de nombreux Espagnols ne possèdent pas les aptitudes et les compétences personnelles, sociales et professionnelles indispensables pour tirer parti des possibilités d'emploi offertes par le changement économique et technologique, un changement qui exige une qualification et une flexibilité adéquates du capital humain pour s'adapter aux circonstances changeantes de l'économie et de la technologie. Cette situation, qui touche pratiquement la moitié de la population

active du pays, limite le progrès professionnel de nombreux travailleurs et, dans de nombreux cas, leur propre continuité dans l'emploi (préambule de la loi organique 3/2022 sur l'organisation et l'intégration de la formation professionnelle). Le faible développement des qualifications intermédiaires dans la structure de formation espagnole exige un doublement rapide du nombre de personnes ayant une formation intermédiaire pour pouvoir répondre aux besoins du système productif.

Les prévisions pour l'Espagne en 2025 indiquent que 49 % des emplois nécessiteront des qualifications intermédiaires et seulement 14 % des emplois nécessiteront de faibles qualifications.

Les organisations internationales nous rappellent que l'absence de compétences et d'aptitudes professionnelles chez de nombreuses personnes, ou le manque de reconnaissance et de certification chez d'autres, constitue un énorme handicap pour la créativité, l'innovation, le dynamisme, la modernisation productive et la croissance de l'économie espagnole.

Par rapport à d'autres pays présentant des structures économiques et d'activité similaires, la structure de formation en Espagne est biaisée vers le haut et vers le bas. D'une part, nous avons un nombre élevé de personnes sans qualifications adaptées aux besoins de l'économie actuelle. D'autre part, nous avons beaucoup de personnes surqualifiées par rapport au travail qu'elles effectuent. Nous devons renforcer le groupe des professionnels ayant des qualifications intermédiaires. C'est ce qui nous différencie des autres économies européennes développées, dont le principal atout est ce groupe intermédiaire de personnes professionnellement qualifiées.

Le besoin urgent de réformer la formation professionnelle en Espagne est facilité par l'opportunité que représentent les fonds européens "Next Generation EU" pour financer le nouveau système de formation professionnelle.

La nouvelle loi sur la formation professionnelle intègre les transformations résultant de la digitalisation, de l'économie verte et bleue et de la durabilité dans tous les secteurs économiques, en tant que vecteurs clés de l'emploi, de l'économie et de la société pour construire l'avenir et générer de nouvelles opportunités socio-économiques et, par conséquent, professionnelles. Toutes les offres permettront d'avancer dans des itinéraires de formation menant à des accréditations, des certifications et des diplômes reconnus par l'État et l'Europe. D'autre part, toute formation professionnelle sera de nature duale, puisqu'elle sera réalisée entre le centre de formation et l'entreprise. Cette loi comporte un article spécifique qui régit les programmes internationaux (article 107 "*Participation à des projets et à des organismes internationaux*").

Principaux défis

Principaux défis européens et projet Fields

Le système européen de formation doit faire face à de nombreux défis, parmi lesquels le manque d'attractivité de l'EFP dans de nombreux pays. En outre, la maîtrise insuffisante des compétences numériques mérite

également d'être soulignée. Ces faits coexistent avec un environnement dans lequel l'insertion professionnelle des jeunes et la réinsertion des adultes au chômage sont difficiles et où la valeur de l'éducation et de la formation est peu reconnue. Dans la recherche d'une solution à ces problèmes importants, des actions devraient être entreprises :

- l'accessibilité des services éducatifs grâce à la coordination entre la phase d'apprentissage et la phase de travail ;
- des contextes de formation en intégrant la proposition classique dispensée en face à face à des méthodes d'apprentissage à distance satisfaisantes ;
- la flexibilité et la personnalisation des formations.

Elle a également mis en évidence la présence non homogène sur le territoire de l'offre de services d'orientation et la rapidité de la fourniture d'informations sur les besoins (IMT et Skills intelligence).

Du point de vue du secteur agroalimentaire, à moyen terme, le scénario le plus fiable sera caractérisé par la présence de facteurs de changement spécifiques avec lesquels le système de formation devra s'interfacer, avec des domaines importants qui devraient être pris en compte dans un programme de formation, y compris la durabilité des processus de production, l'adaptation au changement climatique, la capacité de gestion et de financement, la diversification et la multifonctionnalité et le renforcement exponentiel des compétences numériques.

Le Conseil de l'Union européenne a adopté en 2018 une recommandation sur les compétences clés pour toute la durée de l'apprentissage, qui est devenue un outil de référence pour les parties actives dans le domaine de la formation. La recommandation identifie huit compétences essentielles pour les citoyens, pour leur épanouissement personnel, pour un mode de vie sain et durable, pour l'employabilité, la citoyenneté active et l'inclusion sociale. Elle vise à promouvoir le développement des compétences par l'innovation dans les approches d'apprentissage, les méthodes d'évaluation et le soutien au personnel éducatif, dans le but de permettre à tous les apprenants de réaliser pleinement leur potentiel. La recommandation encourage les États membres à offrir une éducation de qualité, à améliorer l'enseignement scolaire et à garantir l'excellence de l'enseignement, à développer davantage la formation professionnelle en modernisant et en promouvant les programmes de formation continue.

Le 24 novembre 2020, le Conseil de l'UE a adopté une recommandation sur l'enseignement et la formation professionnels pour la compétitivité durable, l'équité sociale et la résilience. La recommandation définit les principes clés pour garantir une réponse rapide aux besoins du marché du travail et des possibilités d'apprentissage de qualité pour les jeunes et les adultes. Elle remplace la recommandation EQAVET - Assurance qualité européenne dans l'enseignement et la formation professionnels et comprend un cadre EQAVET actualisé avec des indicateurs et des descripteurs de qualité. Elle abroge la précédente recommandation ECVET. Moins d'une semaine plus tard, le 30 novembre 2020, la "Déclaration d'Osnabrück 2020" (soutenue par les associations de prestataires d'EFP au niveau européen (VET4EU2) et les représentants des étudiants en EFP sur la formation professionnelle, l'éducation et la formation) a été approuvée en tant que document fondamental pour la transition vers des modèles économiques durables.

En ce qui concerne la certification, le décret du 5 janvier 2021 a adopté les lignes directrices qui rendent exécutif le système national de certification des compétences. Les lignes directrices ont une importance stratégique car elles permettent le fonctionnement du système national de certification des compétences, visé à l'article 4,

paragraphe 58, de la loi du 28 juin 2012, n. 92 et du décret législatif du 16 janvier 2013, n. 13, faisant partie du processus national plus large de reconnaissance du droit individuel à l'apprentissage tout au long de la vie.

Les services d'identification, de validation et de certification des compétences constitueront un élément essentiel pour l'innovation des systèmes d'éducation et de formation, impliquant la personnalisation de l'apprentissage visant à simplifier les phases de transition entre les études et le monde du travail en programmant la proposition de formation enrichie par une plus grande implication des entreprises, des associations professionnelles, des organisations bénévoles et du troisième secteur.

Dans le cadre du projet FILEDS, 10 profils différents ont été identifiés comme les plus importants en ce qui concerne l'amélioration nécessaire des compétences pour la durabilité, la digitalisation et la bioéconomie. Vous trouverez ci-dessous les 10 modules de formation de niveau 4 et 5 du CEC sélectionnés dans le projet et leur déclaration ainsi que le niveau de priorité attribué lors du GNT en Espagne, qui est également nécessaire pour sélectionner le cours pilote qui sera mis en œuvre au cours de 2023.

Principaux modules de formation	Priorité
FORESTRY	
<p>1. Le technicien en durabilité, digitalisation et bioéconomie dans le secteur forestier (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre et la supervision des exigences en matière de durabilité et de bioéconomie et pour mettre en œuvre les technologies numériques dans tous les aspects liés à la production et à la gestion d'une entreprise liée à la sylviculture. Ces tâches comprennent généralement (dans une entreprise liée à la sylviculture) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler et améliorer l'utilisation efficace et durable des ressources (y compris l'énergie) et leur circularité - Mise en œuvre et suivi des technologies de traitement durable et de la transformation des produits primaires - Mise en œuvre et suivi de l'application des principes de la bioéconomie à tous les processus de production, y compris l'emballage durable, la gestion et la valorisation des déchets. - Mettre en œuvre et améliorer les techniques, méthodologies et procédures numériques et de digitalisation, y compris l'utilisation de drones et de robots pour une sylviculture durable - Gérer les opérations, y compris le développement de produits durables, l'achat de matières premières, l'identification de nouvelles chaînes de commercialisation, etc., en accordant une attention particulière à la durabilité des processus et des produits et aux principes de l'économie circulaire. 	moyen
BIOÉCONOMIE	
<p>2 Le technicien agricole en bioéconomie (NIVEAU 5) gère et contrôle les processus de production en identifiant et en coordonnant les procédures utiles à l'économie des ressources et au développement de l'entreprise en fonction du contexte territorial de référence. Les tâches exécutées sont généralement les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - gérer l'organisation opérationnelle, la mise en œuvre des procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation des résultats à l'aide de méthodologies et de technologies numériques - la supervision des activités exécutives menées par d'autres - formation technique à l'utilisation de méthodologies, d'outils et d'informations spécialisés dans la bioéconomie 	faible

<ul style="list-style-type: none"> - la gestion de la production dans des domaines tels que les investissements, les chaînes de commercialisation, etc. - la conception et la mise en œuvre de processus et de produits durables. 	
<p>3 Le technicien en bioéconomie de l'industrie alimentaire (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir le développement de l'entreprise du point de vue de la bioéconomie dans les aspects liés à la production, à la gestion et à l'entreprise. Les tâches exécutées comprennent généralement : le contrôle de l'utilisation efficace et durable des ressources (y compris l'énergie), la mise en œuvre et le contrôle des principes de la bioéconomie appliqués à la transformation des aliments, l'emballage durable, la gestion et la valorisation des déchets, la mise en œuvre et le contrôle des procédures d'amélioration continue, l'identification de nouvelles chaînes de commercialisation, les tâches administratives et la supervision des activités réalisées par d'autres personnes.</p>	faible
<p>4. L'opérateur en bioéconomie dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) opère au niveau exécutif dans le domaine de la production agricole -, forestière -, ou agroalimentaire, en se concentrant sur la mise en œuvre des principes de la bioéconomie et de l'économie circulaire. L'opérateur applique des méthodologies, des outils et des informations pertinents pour collaborer à la production, à la gestion et aux activités commerciales des entreprises actives dans la bioéconomie et/ou l'économie circulaire. Il/elle travaille de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes de travail. Les tâches exécutées comprennent généralement l'exécution des techniques, méthodologies et procédures applicables pour gérer et améliorer un système de production basé sur les principes de l'économie circulaire. Réaliser des opérations fondamentales pour l'utilisation durable (par exemple, circulaire) des ressources et la transformation des produits primaires, dans le cadre des processus de production des secteurs agricole, forestier ou agroalimentaire. Apporter un soutien dans les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines et des outils numériques orientés vers les cycles de transformation, avec une attention particulière pour les processus durables et de qualité.</p>	faible
DURABILITÉ	
<p>5. le technicien en agriculture durable (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques liées à la production, à la préservation des ressources et au développement de l'entreprise en fonction des exigences de durabilité et du contexte local. Les tâches exécutées comprennent généralement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la supervision et le contrôle des processus de production - la mise en œuvre de procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation - identifier et coordonner les procédures utiles à la préservation des ressources et au développement de l'entreprise en fonction du contexte local - Organisation opérationnelle - la mise en œuvre de règles de procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation des résultats à l'aide de méthodologies et de technologies numériques la supervision d'activités menées par d'autres personnes - la gestion de la production dans des domaines tels que les investissements, les chaînes de commercialisation, etc. - Conception et mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles, de processus et de produits durables 	élevé
<p>6. le technicien en alimentation durable (NIVEAU 5) effectue des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre et la supervision des exigences de durabilité dans la production, la gestion et les activités commerciales d'une entreprise alimentaire. Ces tâches comprennent généralement</p> <ul style="list-style-type: none"> ● l'achat de matières premières durables, ● le contrôle de l'utilisation efficace des ressources, ● la mise en œuvre et le suivi de technologies de transformation durables, ● le développement de produits et d'emballages durables, ● la gestion des déchets, ● la mise en œuvre et le suivi des procédures d'amélioration continue, ● des chaînes de commercialisation durables, ● des tâches administratives et la supervision d'activités réalisées par d'autres personnes. 	moyen

<p>7. L'opérateur en durabilité dans l'agriculture et l'industrie alimentaire (NIVEAU 4) intervient au niveau de l'exécution. L'opérateur applique des méthodologies, des outils et des informations de base pour collaborer à la production durable, à la gestion et aux activités commerciales de l'entreprise. Il opère de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes de l'entreprise. Les tâches exécutées sont généralement les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des techniques, des méthodologies et des procédures applicables permettant de protéger l'environnement et la biodiversité dans le cadre des processus de production de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Application de pratiques et de procédures visant à garantir la durabilité (par exemple, utilisation durable des ressources, réduction des émissions, droits de l'homme) dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Assumer la responsabilité des processus de production et des systèmes de gestion afin de garantir la durabilité des opérations de production dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. <p>Apporter un soutien dans les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines et des outils numériques orientés vers les cycles de transformation, avec une attention particulière pour les processus durables et de qualité.</p>	<p>moyen</p>
<p>DIGITALISATION</p>	
<p>8. le technicien en digitalisation agricole (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques liées à la programmation, à la gestion et à la supervision de machines industrielles, d'installations et de systèmes automatiques, en les intégrant et en les connectant en fonction des nouveaux besoins de la ferme intelligente. Les tâches exécutées comprennent généralement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la programmation, la robotique et l'automatisation industrielle avancée - Connectivité poussée (IOT ; IIOT) - l'assemblage, les configurations matérielles et logicielles - l'essai et la maintenance de machines automatiques individuelles, d'installations et de lignes de production intelligentes, de systèmes de vision artificielle, qui font largement appel à des systèmes logiciels locaux et gérés à distance. - la sélection et la gestion des systèmes de production et la définition des politiques de maintenance des systèmes de production et d'après-vente - l'intégration de différentes technologies pour faire communiquer entre eux des machines, des robots anthropomorphes et collaboratifs, des outils de virtualisation du processus de production et de prototypage rapide 	<p>moyen</p>
<p>9. le technicien en digitalisation de l'industrie alimentaire (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre des technologies numériques conformément aux besoins de la nouvelle usine intelligente ; il s'occupe principalement de la programmation, de la gestion et de la supervision des machines industrielles, des installations et des systèmes automatiques, ainsi que de leur intégration et de leur connexion. Les tâches exécutées comprennent généralement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la programmation de capteurs, la robotique et l'automatisation industrielle avancée - connectivité poussée (IOT, IIOT) - l'assemblage, la configuration matérielle et logicielle, les essais et la maintenance de machines automatiques individuelles, d'installations et de lignes de production intelligentes, de systèmes de vision artificielle, qui font largement appel à des systèmes logiciels locaux et gérés à distance - la sélection et la gestion des systèmes de production et la définition des politiques de maintenance des systèmes de production et d'après-vente - l'intégration de différentes technologies pour faire communiquer entre eux des machines, des robots anthropomorphes et collaboratifs, des outils de virtualisation du processus de production et de prototypage rapide 	<p>moyen</p>
<p>10. l'opérateur en digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) exerce des fonctions d'encadrement dans le domaine de la production agricole, sylvicole ou agroalimentaire durable, en se concentrant sur le maintien des processus numérisés ou sur la digitalisation des processus de production durable. L'opérateur applique des méthodologies, des outils logiciels et matériels et des informations pertinentes pour collaborer à la production, à la gestion et</p>	<p>moyen</p>

<p>aux activités commerciales des entreprises agricoles, sylvicoles ou agroalimentaires. Il travaille de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes d'exploitation. Les tâches exécutées sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de techniques, de méthodologies et de procédures applicables pour gérer et améliorer les processus de production numérisés dans le domaine de la production durable dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture. - Utilisation de drones et de robots dans différentes activités de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie agroalimentaire. - Analyser et traiter les données. - Soutenir les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines numérisées et des outils numériques axés sur les cycles de transformation, en accordant une attention particulière aux processus durables et de qualité. 	
---	--

Principaux défis espagnols

En relation avec le niveau de priorité attribué dans la section précédente et en conclusion de la réunion du groupe focal ibérique et du développement des différentes activités du projet FIELDS, y compris le rapport "**Trends in Spanish Agriculture, Agri-Food Industry, Forestry and Bio-economy**" (deliverable 1.8), il a été détecté deux faiblesses principales qui devraient être couvertes en Espagne et qui sont liées à la durabilité dans l'agriculture et dans l'industrie agro-alimentaire. Dans les deux sous-sections suivantes, les principaux points à couvrir dans un programme de formation sont résumés.

Priorités en matière de durabilité du secteur agricole en Espagne

Dans sa communication sur l'avenir de l'alimentation et de l'agriculture du 29 novembre 2017 (Commission européenne, 2017), la Commission européenne a souligné que le soutien à la connaissance, à l'innovation et à la technologie sera essentiel pour la politique agricole commune (ci-après PAC) si elle veut être prête pour l'avenir. Sur la base de ce document, la Commission européenne a rédigé des règlements pour définir la future PAC. L'article 6 de la proposition de règlement définit les neuf objectifs spécifiques de la PAC qui doivent être pris en compte pour la durabilité de l'agriculture, à savoir (EUR-Lex 2013) :

1. Soutenir les **revenus agricoles viables et la résilience** dans l'ensemble de l'Union afin de renforcer la sécurité alimentaire ;
2. **Renforcer l'orientation vers le marché et accroître la compétitivité**, notamment en mettant davantage l'accent sur la recherche, la technologie et la digitalisation ;
3. **Améliorer la position des agriculteurs dans la chaîne de valeur** ;
4. Contribuer à l'**atténuation du changement climatique et à l'adaptation à celui-ci, ainsi qu'à l'énergie durable** ;
5. Favoriser le **développement durable et la gestion efficace des ressources naturelles** telles que l'eau, le sol et l'air ;
6. Contribuer à la **protection de la biodiversité**, améliorer les **services écosystémiques** et **préserver les habitats et les paysages** ;
7. **Attirer les jeunes agriculteurs** et faciliter le développement des entreprises dans les zones rurales ;
8. Promouvoir l'**emploi, la croissance, l'inclusion sociale** et le développement local **dans les zones rurales**, y compris la bioéconomie et la sylviculture durable ;

9. Améliorer la réponse de l'agriculture européenne aux demandes sociétales en matière d'**alimentation et de santé, notamment en ce qui concerne les aliments sûrs, nutritifs et durables, le gaspillage alimentaire et le bien-être des animaux.**

Certaines des principales conclusions du groupe de réflexion Espagne/Portugal pour répondre aux besoins actuels et futurs en compétences pour la durabilité, la digitalisation et la bioéconomie dans l'agriculture indiquent qu'une **législation, une planification et une gestion de l'eau adéquates ainsi que de bonnes pratiques agricoles** sont essentielles pour garantir la production agroalimentaire et la durabilité de l'agriculture en Europe, et en particulier dans les pays du sud, où sans aide à l'irrigation il ne serait pas possible de parvenir à une agriculture viable et durable, à la fois sur le plan économique et sur le plan social. Face à l'anticipation que le changement climatique réduira la disponibilité de l'eau pour l'agriculture, il est essentiel de renforcer la formation et l'information des agriculteurs ainsi que le développement d'**outils et de modèles d'aide à la décision, disponibles sur des plateformes en ligne, pour aider à améliorer et garantir la durabilité économique et environnementale des agroécosystèmes** en Europe et en Méditerranée, en améliorant l'**efficacité** agronomique et économique de l'eau d'irrigation et de l'énergie qui y est associée.

Il est donc nécessaire de donner un aperçu des principales technologies mentionnées dans la littérature qui peuvent contribuer directement à améliorer l'utilisation de l'eau et de l'énergie dans l'irrigation. Ces technologies, appliquées principalement dans des zones où l'eau est rare, où le prix de l'eau est élevé en raison des coûts énergétiques et où la marge brute des agriculteurs est faible, peuvent être regroupées comme suit :

- a) **Outils et modèles permettant d'économiser l'eau et de sélectionner les cultures appropriées au niveau de l'exploitation**, dans le but d'optimiser la productivité économique de l'eau et de minimiser l'impact sur l'environnement. Pour ce faire, il est possible d'utiliser l'agriculture de précision, les technologies de l'information et de la communication (TIC) ou la télédétection à différentes résolutions pour déterminer l'état des cultures, en combinaison avec des modèles et des outils de systèmes d'aide à la décision (SAD).
- b) **Outils et modèles pour améliorer la conception et la gestion de l'infrastructure d'irrigation dans son ensemble**, sur la base des économies d'eau et d'énergie, tels que : (b-1) la conception, la taille et la gestion optimales des systèmes d'irrigation sous pression à l'échelle de la parcelle avec des arroseurs et des émetteurs à basse pression, (b-2) les réseaux d'irrigation collectifs, (b-3) les systèmes de pompage.
- c) **Actions visant à réduire la consommation et/ou le coût de l'énergie**, telles que l'utilisation : (c-1) de techniques d'étalonnage, (c-2) d'audits énergétiques, (c-3) de modèles pour l'utilisation optimale de tarifs d'électricité spécifiques, (c-4) de systèmes de télémétrie et de contrôle à distance, (c-5) d'énergies renouvelables.
- d) **Une conception et une gestion appropriées des systèmes d'irrigation**, la promotion de l'application et de l'utilité des services de conseil en irrigation et des plateformes web-SIG pour transférer et partager des informations en temps réel avec les agriculteurs dans le cadre d'un processus de retour d'information sont quelques-uns des meilleurs outils pour améliorer la consommation d'eau, d'énergie et d'autres intrants de production.

[La politique de distribution de l'eau est un sujet de conflit permanent entre les régions espagnoles et la disjonction entre le choix du transfert d'eau entre les zones de bassin et la nécessité d'apporter et d'exploiter](#)

des technologies de dessalement à grande échelle est une question primordiale qui n'a pas été résolue. De même, la gestion des flux de rejet du dessalement est un problème sérieux sur la côte méditerranéenne.

La rareté de l'eau a également une influence sur l'impact des produits agrochimiques sur les ressources en eau potable et la santé des écosystèmes. Pour minimiser les risques, il est nécessaire de mettre en œuvre des **pratiques d'utilisation durable des produits phytosanitaires, de promouvoir la lutte intégrée contre les ravageurs et d'utiliser des techniques alternatives aux produits phytosanitaires, telles que la lutte avec des agents non chimiques**, qui sont coordonnées par le ministère de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation par le biais des règlements élaborés à cet effet, et en particulier le Registre des produits phytosanitaires.

Enfin, dans un pays doté d'une grande capacité de production d'énergies vertes, l'utilisation d'énergies solaires thermiques et photovoltaïques, de mini-hydrauliques et d'éoliennes est considérée comme obligatoire. Le projet de loi sur le changement climatique et la transition énergétique de l'Espagne (MITECO, 2020b) propose que le système électrique soit 100% renouvelable et neutre en émissions de gaz à effet de serre pour l'ensemble de l'économie en 2050. Les agriculteurs qui ont opté pour ce type d'installations ont obtenu des avantages à long terme. Dans certains cas, les économies réalisées sur la facture d'électricité peuvent atteindre 70 % dans les exploitations qui ont opté pour l'énergie solaire photovoltaïque pour alimenter leur pompage.

Priorités en matière de durabilité du secteur de l'industrie agroalimentaire en Espagne

La rareté de l'eau est également associée à la mauvaise qualité des réservoirs, qui affecte l'irrigation des terres et la fourniture d'une eau de haute qualité aux industries agroalimentaires. Il est nécessaire de fournir des **technologies peu coûteuses permettant d'améliorer la qualité de l'eau** afin d'être pleinement compétitif par rapport aux pays dans lesquels l'eau ne pose pas de problème aussi important.

La transition vers un modèle énergétique plus durable, portée par l'**utilisation majoritaire de sources d'énergie renouvelables et une gestion plus efficace de la chaîne d'approvisionnement et de distribution** (chaînes du froid, supermarchés, entrepôts...), s'accélère déjà pour obtenir une plus grande maîtrise des coûts et des moyens de production.

Autres tendances en matière de durabilité :

- **Emballages : l'éco-conception pour des emballages toujours plus durables**
 - Incorporation de matériaux recyclés comme matières premières, en particulier le plastique (les restrictions de la législation sur les matériaux en contact avec les denrées alimentaires doivent être prises en compte).
 - Augmentation de l'utilisation de plastiques compostables / biodégradables
 - Augmentation de l'utilisation de plastiques fabriqués à partir de matières premières d'origine renouvelable (par exemple, végétales)
 - Tendance à la simplification des matériaux utilisés dans un même emballage (mono-matériau contre multi-matériaux)

- Utilisation de matières premières durables, certificats de gestion durable des matières premières (par exemple, PEFC, FSC...)
- **Utilisation de sous-produits de l'industrie alimentaire et des boissons pour l'alimentation animale (et pour d'autres applications industrielles**, telles que l'industrie pharmaceutique, les cosmétiques, etc.) Quelques exemples : utilisation du marc de café comme aliment pour les moutons et les vaches laitières (projet ECOFFEED, 2016), récupération des sous-produits de l'industrie de la bière pour l'alimentation de l'aquaculture (projet Life Brewery, 2017).
- **Gestion durable de l'eau** : utilisation efficace de l'eau, réduction de la consommation ; technologies innovantes pour le traitement des eaux usées ; régénération et réutilisation de l'eau ; etc.
- **Mobilité durable** : flottes de véhicules électriques ou à faibles émissions

Le plan d'action

Cette section présente les aspects opérationnels de la mise en œuvre des cours pilotes prévus pour l'Espagne, identifiés comme étant les plus prioritaires lors des réunions du projet et du GTN : **Technicien pour l'agriculture durable**. Les modules sélectionnés consisteront en 360 heures de cours divisées en 150 heures de classe frontale avec des enseignants spécialisés, 150 heures d'auto-apprentissage orienté et 60 heures de leçons sur les compétences non techniques pour compléter les lacunes de formation et les compétences non techniques manquantes.

Ce chapitre définit les activités qui seront menées, le contenu du cours pilote, le nombre de stagiaires, les coûts du cours pilote et indique clairement les problèmes et les risques liés à la mise en œuvre des activités.

Une déclaration d'activité claire

Cette section décrit de manière analytique le contenu du cours pilote, tant pour la partie technique que pour la partie relative aux compétences non techniques. Globalement, le cours pilote "**Technicien en agriculture durable** (NIVEAU 5)" durera 360 heures et, à la fin, il sera possible de certifier les compétences techniques et non techniques acquises pendant le cours. Le cours comprendra les modules et leçons suivants

Module	leçons
Introduction au développement durable	Résilience ; changement climatique ; gestion des ressources ; approche systématique ; pensée systémique ; analyse du cycle de vie
Eau et développement durable	Eau : introduction générale ; sources, disponibilité, spécifications pour les utilisations ; eau - quantité ; eau - qualité en tant que ressource/entrée, gestion, traitement ; eaux usées en tant qu'émission environnementale.

Durabilité dans l'agriculture	Gestion des éléments nutritifs, pratiques d'application et utilisation des pesticides ; gestion et pratiques agricoles Gestion des eaux de surface (fuites)
Durabilité dans l'industrie agroalimentaire (optionnel pour les techniciens en durabilité dans l'agriculture)	Eau pour l'échange de chaleur ; Eau pour le processus de transformation (par exemple : cuisson) ; Eau pour le nettoyage". Gestion des eaux de surface (fuites)
Biodiversité	Qu'est-ce que la biodiversité ; la biodiversité en tant que ressource ; la biodiversité affectée par les pratiques
Fonctionnement et préservation des sols	Le sol : introduction générale, types et spécifications d'utilisation ; le sol en tant que ressource ; le sol impacté par les activités agroalimentaires ; le sol impacté par les activités industrielles.
Air et atmosphère	Air : introduction générale, atmosphère et émissions dues aux activités ; réduction des émissions de gaz à effet de serre ; changement climatique
Efficacité énergétique	Sources d'énergie ; consommation d'énergie de l'industrie agroalimentaire ; production d'énergie de l'industrie agroalimentaire
Bonnes pratiques agricoles : Production végétale durable	Rotation des cultures ; nouvelles techniques culturales ; pratiques agro-environnementales ; équipements et pratiques d'épandage et de pulvérisation à faibles émissions ; lutte intégrée contre les ravageurs et les maladies ; diversification des cultures. Agriculture de conservation ; agroforesterie Protection des cultures ; gestion des prairies ; agriculture intelligente ; sources d'aliments durables ; nutrition animale ; approvisionnement durable ; réduction des émissions ; bien-être animal ; utilisation responsable des antibiotiques.
Bonnes pratiques dans l'industrie agroalimentaire (optionnel pour le technicien en durabilité dans l'agriculture)	MTD dans les processus de transformation ; MTD pour l'échange de chaleur ; MTD pour le transport des fluides et des solides ; MTD pour le conditionnement et la préservation ; Meilleures pratiques en matière de stockage et de livraison ; Innovation en matière d'alimentation en énergie ; Industrie 4.0 ; Innovation en matière de produits et de processus pour la durabilité ; Évaluation de la minimisation des déchets.
Gestion des déchets et des sous-produits (optionnel pour le technicien en durabilité dans l'agriculture)	Qu'est-ce qu'un déchet ? Caractérisation des déchets ; Efficacité : Prévention des déchets Déchets : gestion ; Sous-produits : valorisation)
Durabilité économique et financière	Bases de l'économie au niveau de l'exploitation ; Lean ; Marketing durable et communication

Durabilité sociale	Durabilité sociale pour le travailleur ; Durabilité sociale pour la société
Politiques et réglementations en matière de développement durable : La loi	Politique Cadres réglementaires Traçabilité
Compétences non techniques	Compréhension des principes (digitalisation / durabilité / bioéconomie) ; compétences de base en TIC ; participation à des groupes de pairs ; gestion de l'innovation ; modélisation d'entreprise ; organisation et planification ; travail en équipe, négociation et gestion des conflits ; santé et sécurité sur le lieu de travail ; du marketing alimentaire traditionnel au marketing alimentaire numérique ; apprentissage tout au long de la vie et apprentissage continu.
Nombre total d'heures : 360	

Pendant les activités de travail en classe, les enseignants fourniront aux travailleurs du matériel d'auto-apprentissage qu'ils devront consulter pendant les 150 heures d'auto-apprentissage.

Période de temps

Vous trouverez ci-dessous le calendrier indicatif des activités de formation :

Nouveaux profils	23 février	23 mars	23 avril	23 mai	23 juin	heures
Technicien pour la durabilité dans l'agriculture niveau 5						360
activité en classe						150
Auto-apprentissage						150
Compétences non techniques						60

L'horaire des activités en classe sera de 4 heures par jour (16:00-20:00) pendant 4 jours par semaine, ce qui signifie deux mois et demi d'activités en classe (150 h). Au cours des deux mois et demi suivants, du matériel en ligne sera fourni pour compléter les 360 heures, dont 60 heures de compétences non techniques.

Quantité d'intrants/extrants et coûts unitaires

La quantification des coûts du projet pilote est liée à la catégorie "Enseignant / Formateur / Chercheur" telle que définie dans le budget du projet. Les experts de chaque partenaire espagnol participeront en fonction de leurs spécialisations et du nombre d'heures (défini précédemment) que chaque expert devra consacrer à la réalisation du cours pilote. Outre les coûts des enseignants, les coûts annexes relatifs au matériel, aux logiciels, aux plates-formes d'enseignement et autres coûts nécessaires à la mise en œuvre du cours ont été quantifiés.

Objet	heures	jours	€/jour	Coût total
Enseignant/formateur/chercheur	150	20	270,00 €	5.400,00 €
Matériels et logiciels				2.000,00 €
autres				1.000,00 €
Coûts totaux				8.400,00 €

Source de financement

Les fonds nécessaires à la réalisation du cours pilote sont définis dans le budget du projet. Les coûts pour la réalisation de l'ensemble des cours nécessaires peuvent être tirés des différents fonds nationaux et régionaux liés aux activités de formation tels que les programmes FSE, FEDER et FEOGA ainsi que les fonds nationaux et en particulier les fonds interprofessionnels.

Au niveau national, il sera possible de lancer une campagne de formation complète basée sur les 10 profils professionnels sélectionnés et sur les priorités identifiées, et le budget financier correspondant peut être tiré de différentes sources.

Un investissement massif dans les compétences est nécessaire. Outre l'argent des entreprises et des gouvernements, l'UE donne la priorité à l'investissement dans les personnes et leurs compétences dans son budget. Le plan de relance pour l'Europe proposé par la Commission en mai 2020 mettra également l'accent sur les activités liées aux compétences.

Investissement de l'UE dans les compétences Programme Investissement (en milliards d'euros) *

- Fonds social européen Plus (FSE+) 61,5
- Erasmus 16,2
- Investir dans l'UE ,9
- Fonds européen d'ajustement à la mondialisation .1
- Corps européen de solidarité ,8
- Digital Europe ,5

*Les ressources de la facilité pour la relance et la résilience spécifiquement destinées à l'investissement dans les compétences ne peuvent pas encore être estimées.

Entité responsable de la mise en œuvre

L'entité responsable de la mise en œuvre du cours pilote en Espagne est représentée par le groupe de partenaires espagnols du projet Fields. Leur responsabilité sera de mettre à disposition des enseignants et des installations pour le "**Technicien pour l'agriculture durable**".

Indicateurs de résultats

Les indicateurs sont des outils capables de montrer (mesurer) la tendance d'un phénomène considéré comme représentatif pour l'analyse et sont utilisés pour contrôler ou évaluer le degré de réussite ou l'adéquation des activités mises en œuvre. Les indicateurs communs de réalisation se réfèrent à la fois aux participants (tous les participants entrant dans l'opération, y compris ceux qui l'ont abandonnée prématurément) et aux entités. Les indicateurs de résultats communs pour les participants sont les suivants

- les chômeurs, y compris les chômeurs de longue durée ;
- les personnes inactives ;
- les personnes inactives qui ne suivent pas un cours d'enseignement ou de formation ;
- les travailleurs, y compris les travailleurs indépendants ;
- les personnes âgées de moins de 25 ans
- les personnes âgées de plus de 54 ans ;
- âgés de plus de 54 ans qui sont au chômage, y compris au chômage de longue durée, ou inactifs et qui ne suivent pas de cours d'enseignement ou de formation ;
- titulaires d'un diplôme de l'enseignement primaire ou secondaire inférieur ;
- titulaires d'un diplôme de l'enseignement secondaire supérieur ou d'un diplôme de l'enseignement post-secondaire ;
- titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur ;
- les participants dont les familles sont au chômage ;
- les participants dont les familles sont au chômage avec des enfants à charge ;
- les participants vivant dans une famille monoparentale avec des enfants à charge ;
- les migrants, les participants d'origine étrangère, les minorités (y compris les communautés marginalisées telles que les Roms) ;
- les participants handicapés ;
- d'autres personnes défavorisées.

Activités de formation Mise en œuvre

Curricula/Module choisi : COURS DE FORMATION : Clés pour une gestion durable de l'irrigation et gestion face au changement climatique (MaRiSos)

Parties prenantes impliquées (enseignants, comment avez-vous inscrit les participants, lieu...) : ENSEIGNANTS : José M^a Tarjuelo, Alfonso Dominguez, Angel Martinez, J. Antonio Martinez, J. Jesús. Pardo, Higinio Martinez, J. Emerito Gómez.

Un site web contenant des informations sur les cours a été créé, y compris l'inscription des participants <https://crea.uclm.es/crea/MARISOSEspecializationCourse>

Calendrier du cours proprement dit : 54 heures en ligne pendant 6 semaines (du 6 février au 14 mars 2024), 15 heures en présentiel (12-13 avril à Albacete (Espagne) et 26-27 avril 2024 à Barcelos (Portugal)), 56 heures de travail personnel.

Aperçu des coûts : 17.850 € (10.500 € personnel, 5.600 € documentation, 1.750 € voyage et hébergement)

Commentaires sur la mise en œuvre effective des modules/curricula (du point de vue des enseignants et de votre propre point de vue) : En général, les participants ont suivi les cours avec beaucoup d'intérêt, exprimant un haut degré de satisfaction quant au contenu du cours et appréciant que le contenu se soit concentré sur des sujets d'application pratique pour leur vie professionnelle.

Évaluation et quantification des indicateurs de réussite : Résultats et impact*

- Nombre d'entreprises participant au cours : 46
- Nombre d'étudiants participant au cours : 130 inscrits dont 95 ont assisté régulièrement à plus de 50% des cours et 60 à plus de 90% des cours.
- Nombre de certificats obtenus : 95 certificats ont été délivrés
- Pourcentage (%) d'apprentissage audiovisuel par rapport à l'apprentissage en classe : 20%.
- Intérêt des stagiaires à travailler dans le secteur agroalimentaire à l'issue de la formation : La plupart d'entre eux travaillent déjà dans le secteur agricole et souhaitent élargir leurs connaissances et leur expérience.
 - Problèmes liés à la formation/commentaires supplémentaires : la principale contrainte a été de devoir combiner le cours avec son travail.

L'ambition

Focus national sur les besoins en compétences et les profils professionnels

L'inadéquation des compétences est omniprésente en Espagne. Nous avons un nombre élevé de personnes sans qualifications adaptées aux besoins de l'économie actuelle. D'autre part, de nombreuses personnes sont surqualifiées par rapport au travail qu'elles effectuent. Nous devons renforcer le groupe des professionnels ayant des qualifications intermédiaires. C'est ce qui nous différencie des autres économies européennes développées, dont le principal atout est ce groupe intermédiaire de personnes professionnellement qualifiées. Pour mieux équilibrer l'offre et la demande de compétences, il faut des établissements d'enseignement et des prestataires de formation plus réactifs, une politique de marché plus efficace, une meilleure utilisation de l'évaluation des compétences et de l'information sur l'anticipation, ainsi que des efforts accrus de la part du secteur privé pour collaborer avec ces établissements.

La perspective de l'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés

Une nouvelle génération de compétences et un écosystème d'apprentissage tout au long de la vie piloté par le gouvernement central et les partenaires sociaux doivent être développés conjointement pour garantir un

environnement juste et inclusif. Une transition vers un avenir professionnel qui contribue au développement durable dans ses dimensions économiques, sociales et environnementales. Un tel écosystème devrait faire partie d'une approche intégrée visant à créer des emplois décents pour tous, en renforçant le pilier de l'offre de marchés du travail fonctionnels pour compléter le pilier de la demande et les interventions correspondantes. Le système devrait être accessible à tous, avec une attention particulière pour les femmes, les personnes en situation de travail précaire et tous les groupes défavorisés et vulnérables.

Création de partenariats contribuant aux pactes agro-alimentaires et forestiers pour les compétences.

Le "pacte de compétences" représente une occasion de recycler la main-d'œuvre actuelle et de rendre l'écosystème agricole et agroalimentaire plus attrayant pour les jeunes, tout en offrant une perspective d'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés.

Pour atteindre cet objectif, le partenariat FIELDS a défini une stratégie commune pour concevoir et mettre en œuvre un cadre sectoriel de requalification, maximisant la compétitivité de tous les acteurs impliqués, améliorant la préservation du lieu de travail et l'attractivité du travail de l'écosystème agricole et agroalimentaire dans le cadre du Pacte de compétences.

Le partenariat a développé un premier exemple de projet pilote pour tester la voie vers cette ambition. L'objectif est d'atteindre toutes les parties prenantes de l'écosystème agricole et agroalimentaire : les agriculteurs, les coopératives agroalimentaires, les transformateurs de produits alimentaires et les associations concernées, ainsi que les organismes d'éducation et de formation.

L'évaluation

Approche de l'évaluation

Basée sur le suivi, l'évaluation est la collecte et l'analyse systématiques des données nécessaires à la prise de décisions, un processus utile et nécessaire pour améliorer les activités d'un plan de formation. Une évaluation est un examen, aussi systématique et objectif que possible, d'un projet, d'un programme ou d'une politique en cours ou achevé, de sa conception, de sa mise en œuvre et de ses résultats. Le but est de déterminer la pertinence et la réalisation des objectifs, l'efficacité du développement, l'efficience, l'impact et la durabilité. Une évaluation doit fournir des informations crédibles et utiles, permettant d'intégrer les enseignements tirés dans le processus de prise de décision des bénéficiaires et des donateurs.

Indicateurs clés de performance

Les indicateurs clés de performance (ICP) identifiés par le projet, pour l'évaluation du partenariat de compétences et pour l'évaluation des modules et des cours de formation, sont présentés dans les tableaux 1 et 2.

Tableau 1 : Évaluation du partenariat :

- Parties prenantes activement impliquées (qui offrent des possibilités de perfectionnement de qualité, dans l'éducation/la formation ; qui jouent un rôle dans les moteurs de changement sectoriels)
- Couverture des pays et régions, (sous-)secteurs
- Visibilité et sensibilisation
- Opinion publique, opinion des consommateurs
- Définition et mise à jour d'un agenda stratégique
- Une communication honnête et claire avec les différents groupes cibles
- Diffusion des bonnes pratiques
- Volonté des partenaires de partager des informations/connaissances
- Impact sur les programmes de formation et intérêt pour les programmes de formation (nombre de participants intéressés)
- Des salariés activement intéressés par la participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie
- Taux de croissance annuel des nouveaux cours
- Augmentation du niveau des diplômes finaux des employés du secteur alimentaire
- Faites le lien avec nos scénarios, voyez si les profils soutiennent les résultats souhaités.

Tableau 2 : Évaluation des modules de formation et des cours :

- Nombre d'étudiants, d'entreprises dans le cours
- Nombre ou % de participants issus de groupes sous-représentés
- Réalisation des objectifs d'apprentissage (par exemple, augmentation du niveau de connaissances - tests effectués par les stagiaires avant et après avoir suivi le module).
- Évaluation/satisfaction des étudiants quant au contenu et à la méthode de formation
- Nombre de certificats obtenus
- Flexibilité des programmes (heures, ECTS, en ligne/en face à face, ...)
- Renouvellement des programmes (nouveaux éléments ajoutés d'année en année)
- Ressources par module (ressources humaines, financières, technologiques...)
- Poids de la réalité virtuelle, augmentée et connectée dans les modules de formation, % d'apprentissage audiovisuel par rapport à l'apprentissage en classe.
- Utilisation du matériel pédagogique et des compétences acquises sur le lieu de travail
- Résultats de l'apprentissage dans la pratique (carnets de bord, blogs, ...)
- Situation professionnelle des stagiaires après l'obtention de leur diplôme, y compris les promotions professionnelles
- Taux de placement des apprenants sans emploi
- Évaluation de l'impact sur l'emploi des stagiaires et des employeurs (meilleure exécution des tâches, augmentation de salaire, nouvel emploi, ...)
- Taux de jeunes/travailleurs recrutés dans le secteur agroalimentaire
- Satisfaction des employeurs

Des indicateurs de performance clés sont nécessaires pour l'évaluation continue des partenariats de compétences (Pacte pour les compétences) et pour l'évaluation des modules/cours de formation. Les ICP peuvent être utilisés pour suivre les progrès et les résultats et pour prendre des décisions sur la manière d'aller de l'avant. Un système d'indicateurs clés de performance doit être peu complexe, transparent et facile à utiliser.

9.7 Annexe VII : Irlande

Introduction

Méthode - GNT

Dans le cadre du projet FIELDS, 10 profils ont été créés, comme indiqué au paragraphe 3.1 pour le secteur agroalimentaire de 2030 (niveaux techniques 4 et 5) et dans le cadre du groupe de travail national du 21 septembre 2022, en tenant compte du rapport "Trends in Irish Agriculture, Agri-Food Industry, Forestry and Bio-economy" (Deliverable 1.8). Quelques questions ont été posées aux participants pour mieux orienter l'activité du projet Fields dans le scénario irlandais. La discussion a porté sur l'évaluation conjointe des nouveaux profils et leur adéquation ou non avec les besoins et demandes des entreprises et sur la question de savoir si un module de formation de 360 heures était adapté à tous les types de formations, s'il était essentiel d'insérer des formations informelles segmentées et certifiées pour ceux qui travaillent déjà et de garantir l'homogénéité en termes de propositions régionales et de temps.

Suite aux recommandations du groupe national italien et en raison des similitudes entre les deux pays, nous avons décidé de partager certains points communs du document, en apportant seulement les modifications nécessaires dans le but d'une plus grande uniformisation.

Contexte de l'éducation et des politiques au niveau national

Le système éducatif national et les besoins de formation liés aux objectifs de FIELDS

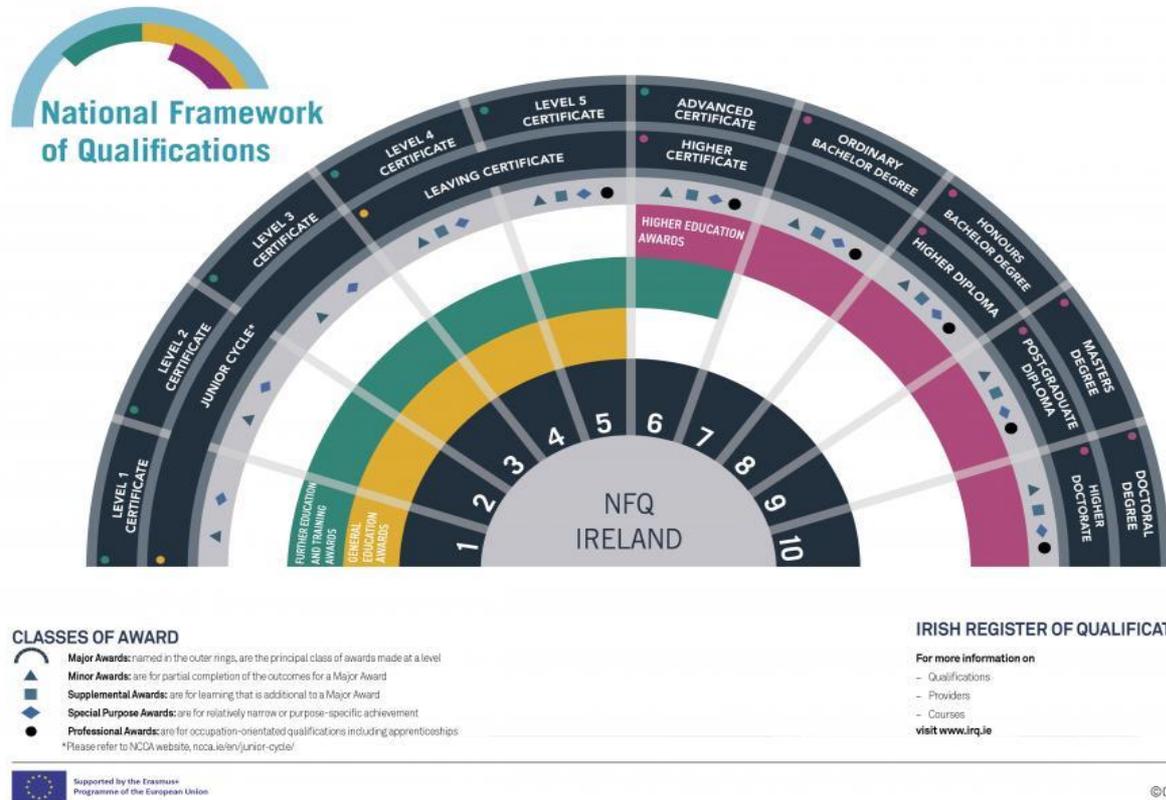
Le système éducatif irlandais se compose de l'école primaire, de l'école post-primaire et de l'enseignement supérieur. Les enfants doivent recevoir un minimum d'éducation de 6 à 16 ans ou jusqu'à ce qu'ils aient suivi 3 années d'enseignement post-primaire. De nombreuses personnes poursuivent leurs études après l'enseignement post-primaire et accèdent à l'enseignement supérieur et à l'enseignement de troisième niveau.

Après l'école post-primaire, de nombreux élèves poursuivent leurs études ou accèdent à un troisième niveau d'enseignement (voir ci-dessous l'enseignement de troisième niveau). Le cadre national des qualifications (NFQ) comporte dix niveaux d'enseignement et permet aux apprenants de comparer les différentes normes et niveaux d'enseignement disponibles dans le système éducatif.

Les Education and Training Boards (ETB) gèrent une série de programmes d'éducation et de formation pour adultes et de formation continue dans tout le pays, y compris des cours de Post-Leaving Certificate (PLC). Les PLC offrent un enseignement technique et pratique ainsi qu'une voie d'accès à l'enseignement supérieur et au troisième niveau. Parmi les autres programmes proposés par les ETB, citons le programme d'opportunités de formation professionnelle (éducation de la deuxième chance pour les adultes), Youth reach pour les jeunes ayant quitté l'école prématurément, d'autres programmes d'alphabétisation et d'éducation de base, ainsi que des programmes du soir autofinancés pour les adultes.

Les apprentissages offrent une formation sur le lieu de travail et une éducation en dehors du lieu de travail. Les apprentissages sont proposés dans les métiers traditionnels tels que la plomberie et l'électrotechnique, mais aussi dans de nouveaux apprentissages tels que les TIC, la finance, le développement de logiciels et l'hôtellerie. Les

candidats doivent être âgés d'au moins 16 ans et peuvent avoir besoin d'une note minimale au Junior Certificate ou à un examen équivalent.



L'enseignement du troisième degré se compose d'un certain nombre de secteurs qui sont financés en grande partie par l'État.

- Secteur universitaire
- Secteur technologique
- Collèges d'enseignement

Les universités sont généralement autonomes et autogérées. Elles proposent des programmes diplômants au niveau de la licence, de la maîtrise et du doctorat.

Le secteur technologique comprend les universités technologiques (UT) et les instituts de technologie (IT) qui proposent des programmes d'éducation et de formation dans des domaines tels que les affaires, les sciences, l'ingénierie, la linguistique et la musique, aux niveaux du certificat, du diplôme et de la licence.

Les écoles supérieures d'éducation sont spécialisées dans la formation des enseignants du primaire. La formation des enseignants du post-primaire est assurée par de nombreux établissements de troisième niveau.

Les systèmes de formation et d'éducation en Irlande semblent adaptés dans un cadre formel, pour développer les compétences requises dans les sept catégories de compétences. L'éducation et la formation informelles semblent plus dispersées et il existe un niveau d'incertitude quant à l'accessibilité de la formation informelle. L'accent mis sur les compétences futures a permis d'identifier la digitalisation, la durabilité et les compétences en matière de commerce et d'entrepreneuriat comme étant les priorités pour les 5 à 10 prochaines années, bien que certaines lacunes dans l'offre de formation aient été identifiées, notamment en ce qui concerne les nouvelles technologies, la digitalisation, la durabilité, la neutralité climatique, les options renouvelables, la chaîne d'approvisionnement alimentaire, le développement des compétences non techniques et l'analyse dynamique des données.

En ce qui concerne la pertinence de la reconnaissance de la formation et de l'éducation et de l'obtention de qualifications, les organisations valorisent davantage l'idée de l'obtention de qualifications que les individus. De même, en ce qui concerne les compétences, si les individus apprécient le fait de disposer des compétences nécessaires à l'accomplissement d'une tâche, cet aspect semble être nettement plus important au niveau de l'organisation.

Principaux défis

Principaux défis européens et projet Fields

Le système de formation irlandais doit faire face à de nombreux défis, parmi lesquels la faible attractivité de l'EFP dans de nombreux pays. En outre, la maîtrise insuffisante des compétences numériques mérite également d'être soulignée. Ces faits coexistent avec un environnement dans lequel il est difficile d'insérer les jeunes et de réintégrer les adultes au chômage, ainsi qu'avec une faible reconnaissance de la valeur de l'éducation et de la formation. Dans la recherche d'une solution à ces problèmes importants, des actions devraient être entreprises :

- l'accessibilité des services éducatifs grâce à la coordination entre les phases d'apprentissage et de travail ;
- les contextes de formation en intégrant la proposition classique dispensée en face à face à des méthodes d'apprentissage à distance appropriées ;
- la flexibilité et la personnalisation des formations.

Le manque d'homogénéité des services d'orientation et le manque de rapidité dans la fourniture d'informations sur les besoins (IMT et Skills intelligence) sont également des facteurs importants.

Du point de vue du secteur agroalimentaire, à moyen terme, le scénario le plus fiable sera caractérisé par la nécessité de changer la façon dont le système de formation devra s'interfacer, avec des domaines importants qui devraient être abordés dans un programme de formation, y compris la durabilité des processus de production, l'adaptation au changement climatique, la capacité managériale et financière, la diversification et la multifonctionnalité et le renforcement exponentiel des compétences numériques.

Le Conseil de l'Union européenne a adopté en 2018 une recommandation sur les compétences clés pour toute la durée de l'apprentissage, qui est devenue un outil de référence pour les parties actives dans le domaine de la formation. La recommandation identifie huit compétences essentielles pour les citoyens, pour leur épanouissement personnel, pour un mode de vie sain et durable, pour l'employabilité, la citoyenneté active et

l'inclusion sociale. Elle vise à promouvoir le développement des compétences par l'innovation dans les approches d'apprentissage, les méthodes d'évaluation et le soutien au personnel éducatif, dans le but de permettre à tous les apprenants de réaliser pleinement leur potentiel. La recommandation encourage les États membres à offrir une éducation de qualité, à améliorer l'enseignement scolaire et à garantir l'excellence de l'enseignement, à développer davantage la formation professionnelle en modernisant et en promouvant les programmes de formation continue.

Le 24 novembre 2020, le Conseil de l'UE a adopté une recommandation sur l'enseignement et la formation professionnels pour la compétitivité durable, l'équité sociale et la résilience. La recommandation définit les principes clés pour garantir une réponse rapide aux besoins du marché du travail et des possibilités d'apprentissage de qualité pour les jeunes et les adultes. Elle remplace la recommandation EQAVET - Assurance qualité européenne dans l'enseignement et la formation professionnels et comprend un cadre EQAVET actualisé avec des indicateurs et des descripteurs de qualité. Elle abroge la précédente recommandation ECVET. Moins d'une semaine plus tard, le 30 novembre 2020, la "Déclaration d'Osnabrück 2020" (soutenue par les associations de prestataires d'EFP au niveau européen (VET4EU2) et les représentants des étudiants en EFP sur la formation professionnelle, l'éducation et la formation) a été approuvée en tant que document fondamental pour la transition vers des modèles économiques durables.

En ce qui concerne la certification, le décret du 5 janvier 2021 a adopté les lignes directrices qui rendent exécutif le système national de certification des compétences. Les lignes directrices ont une importance stratégique car elles permettent le fonctionnement du système national de certification des compétences, visé à l'article 4, paragraphe 58, de la loi du 28 juin 2012, n. 92 et du décret législatif du 16 janvier 2013, n. 13, faisant partie du processus national plus large de reconnaissance du droit individuel à l'apprentissage tout au long de la vie.

Les services d'identification, de validation et de certification des compétences constitueront un élément essentiel pour l'innovation des systèmes d'éducation et de formation, impliquant la personnalisation de l'apprentissage visant à simplifier les phases de transition entre les études et le monde du travail en programmant la proposition de formation enrichie par une plus grande implication des entreprises, des associations professionnelles, des organisations bénévoles et du troisième secteur.

Dans le cadre du projet FIELDS, 10 profils différents ont été identifiés comme les plus importants concernant l'amélioration nécessaire des compétences pour la durabilité, la digitalisation et la bioéconomie. Vous trouverez ci-dessous les 10 modules de formation de niveau 4 et 5 du CEC sélectionnés dans le projet et leur déclaration ainsi que le niveau de priorité attribué, qui est également nécessaire pour sélectionner le cours pilote qui sera mis en œuvre au cours de l'année 2023.

Principaux modules de formation	Priorité
FORESTRY	
1.Le technicien en durabilité, digitalisation et bioéconomie dans le secteur forestier (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre et la supervision des exigences en matière de durabilité et de bioéconomie et pour mettre en œuvre les technologies numériques dans tous les aspects liés à la production et à la gestion d'une entreprise liée à la sylviculture. Ces tâches comprennent généralement (dans une entreprise liée à la sylviculture) :	moyen

<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler et améliorer l'utilisation efficace et durable des ressources (y compris l'énergie) et leur circularité - Mise en œuvre et suivi des technologies de traitement durable et de la transformation des produits primaires - Mise en œuvre et suivi de l'application des principes de la bioéconomie à tous les processus de production, y compris l'emballage durable, la gestion et la valorisation des déchets. - Mettre en œuvre et améliorer les techniques, méthodologies et procédures numériques et de digitalisation, y compris l'utilisation de drones et de robots pour une sylviculture durable - Gérer les opérations, y compris le développement de produits durables, l'achat de matières premières, l'identification de nouvelles chaînes de commercialisation, etc., en accordant une attention particulière à la durabilité des processus et des produits et aux principes de l'économie circulaire. 	
BIOÉCONOMIE	
<p>2 Le technicien agricole en bioéconomie (NIVEAU 5) gère et contrôle les processus de production en identifiant et en coordonnant les procédures utiles à l'économie des ressources et au développement de l'entreprise en fonction du contexte territorial de référence. Les tâches exécutées sont généralement les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - gérer l'organisation opérationnelle, la mise en œuvre des procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation des résultats à l'aide de méthodologies et de technologies numériques - la supervision des activités exécutives menées par d'autres - formation technique à l'utilisation de méthodologies, d'outils et d'informations spécialisés dans la bioéconomie - la gestion de la production dans des domaines tels que les investissements, les chaînes de commercialisation, etc. - la conception et la mise en œuvre de processus et de produits durables. 	faible
<p>3 Le technicien en bioéconomie de l'industrie alimentaire (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir le développement de l'entreprise du point de vue de la bioéconomie dans les aspects liés à la production, à la gestion et à l'entreprise. Les tâches exécutées comprennent généralement : le contrôle de l'utilisation efficace et durable des ressources (y compris l'énergie), la mise en œuvre et le contrôle des principes de la bioéconomie appliqués à la transformation des aliments, l'emballage durable, la gestion et la valorisation des déchets, la mise en œuvre et le contrôle des procédures d'amélioration continue, l'identification de nouvelles chaînes de commercialisation, les tâches administratives et la supervision des activités réalisées par d'autres personnes.</p>	moyen
<p>4. L'opérateur en bioéconomie dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) opère au niveau exécutif dans le domaine de la production agricole -, forestière -, ou agroalimentaire, en se concentrant sur la mise en œuvre des principes de la bioéconomie et de l'économie circulaire. L'opérateur applique des méthodologies, des outils et des informations pertinents pour collaborer à la production, à la gestion et aux activités commerciales des entreprises actives dans la bioéconomie et/ou l'économie circulaire. Il/elle travaille de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes de travail. Les tâches exécutées comprennent généralement L'exécution des techniques, méthodologies et procédures applicables pour gérer et améliorer un système de production basé sur les principes de l'économie circulaire. Réaliser des opérations fondamentales pour l'utilisation durable (par exemple, circulaire) des ressources et la transformation des produits primaires, dans le cadre des processus de production des secteurs agricole, forestier ou agroalimentaire. Apporter un soutien dans les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines et des outils numériques orientés vers les cycles de transformation, avec une attention particulière pour les processus durables et de qualité.</p>	élevé
DURABILITÉ	
<p>5. le technicien en agriculture durable (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques liées à la production, à la préservation des ressources et au développement de l'entreprise en fonction des exigences de durabilité et du contexte local. Les tâches exécutées comprennent généralement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la supervision et le contrôle des processus de production - la mise en œuvre de procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation 	élevé

<ul style="list-style-type: none"> - identifier et coordonner les procédures utiles à la préservation des ressources et au développement de l'entreprise en fonction du contexte local - Organisation opérationnelle - la mise en œuvre de règles de procédures d'amélioration continue - le suivi et l'évaluation des résultats à l'aide de méthodologies et de technologies numériques la supervision d'activités menées par d'autres personnes - la gestion de la production dans des domaines tels que les investissements, les chaînes de commercialisation, etc. - Conception et mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles, de processus et de produits durables 	
<p>6. le technicien en alimentation durable (NIVEAU 5) effectue des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre et la supervision des exigences de durabilité dans la production, la gestion et les activités commerciales d'une entreprise alimentaire. Ces tâches comprennent généralement</p> <ul style="list-style-type: none"> ● l'achat de matières premières durables, ● le contrôle de l'utilisation efficace des ressources, ● la mise en œuvre et le suivi de technologies de transformation durables, ● le développement de produits et d'emballages durables, ● la gestion des déchets, ● la mise en œuvre et le suivi des procédures d'amélioration continue, ● des chaînes de commercialisation durables, ● des tâches administratives et la supervision d'activités réalisées par d'autres personnes. 	élevé
<p>7. L'opérateur en durabilité dans l'agriculture et l'industrie alimentaire (NIVEAU 4) intervient au niveau de l'exécution. L'opérateur applique des méthodologies, des outils et des informations de base pour collaborer à la production durable, à la gestion et aux activités commerciales de l'entreprise. Il opère de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes de l'entreprise. Les tâches exécutées sont généralement les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des techniques, des méthodologies et des procédures applicables permettant de protéger l'environnement et la biodiversité dans le cadre des processus de production de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Application de pratiques et de procédures visant à garantir la durabilité (par exemple, utilisation durable des ressources, réduction des émissions, droits de l'homme) dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. - Assumer la responsabilité des processus de production et des systèmes de gestion afin de garantir la durabilité des opérations de production dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie alimentaire. <p>Apporter un soutien dans les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines et des outils numériques orientés vers les cycles de transformation, avec une attention particulière pour les processus durables et de qualité.</p>	moyen
DIGITALISATION	
<p>8. le technicien en digitalisation agricole (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques liées à la programmation, à la gestion et à la supervision de machines industrielles, d'installations et de systèmes automatiques, en les intégrant et en les connectant en fonction des nouveaux besoins de la ferme intelligente. Les tâches exécutées comprennent généralement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la programmation, la robotique et l'automatisation industrielle avancée - Connectivité poussée (IOT ; IIOT) - l'assemblage, les configurations matérielles et logicielles - l'essai et la maintenance de machines automatiques individuelles, d'installations et de lignes de production intelligentes, de systèmes de vision artificielle, qui font largement appel à des systèmes logiciels locaux et gérés à distance. - la sélection et la gestion des systèmes de production et la définition des politiques de maintenance des systèmes de production et d'après-vente 	moyen

<ul style="list-style-type: none"> - l'intégration de différentes technologies pour faire communiquer entre eux des machines, des robots anthropomorphes et collaboratifs, des outils de virtualisation du processus de production et de prototypage rapide 	
<p>9. le technicien en digitalisation de l'industrie alimentaire (NIVEAU 5) exécute des tâches techniques pour soutenir la mise en œuvre des technologies numériques conformément aux besoins de la nouvelle usine intelligente ; il s'occupe principalement de la programmation, de la gestion et de la supervision des machines industrielles, des installations et des systèmes automatiques, ainsi que de leur intégration et de leur connexion. Les tâches exécutées comprennent généralement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la programmation de capteurs, la robotique et l'automatisation industrielle avancée - connectivité poussée (IOT, IIOT) - l'assemblage, la configuration matérielle et logicielle, les essais et la maintenance de machines automatiques individuelles, d'installations et de lignes de production intelligentes, de systèmes de vision artificielle, qui font largement appel à des systèmes logiciels locaux et gérés à distance - la sélection et la gestion des systèmes de production et la définition des politiques de maintenance des systèmes de production et d'après-vente - l'intégration de différentes technologies pour faire communiquer entre eux des machines, des robots anthropomorphes et collaboratifs, des outils de virtualisation du processus de production et de prototypage rapide 	moyen
<p>10. l'opérateur en digitalisation dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4) exerce des fonctions d'encadrement dans le domaine de la production agricole, sylvicole ou agroalimentaire durable, en se concentrant sur le maintien des processus numérisés ou sur la digitalisation des processus de production durable. L'opérateur applique des méthodologies, des outils logiciels et matériels et des informations pertinentes pour collaborer à la production, à la gestion et aux activités commerciales des entreprises agricoles, sylvicoles ou agroalimentaires. Il travaille de manière autonome et responsable dans les limites prévues par les procédures et les méthodes d'exploitation. Les tâches exécutées sont généralement les suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de techniques, de méthodologies et de procédures applicables pour gérer et améliorer les processus de production numérisés dans le domaine de la production durable dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et de la sylviculture. - Utilisation de drones et de robots dans différentes activités de l'agriculture, de la sylviculture et de l'industrie agroalimentaire. - Analyser et traiter les données. - Soutenir les différentes phases des processus de production agricole, forestière et agroalimentaire, en utilisant des machines numérisées et des outils numériques axés sur les cycles de transformation, en accordant une attention particulière aux processus durables et de qualité. 	moyen

Principaux défis - Irlande

Le groupe de réflexion qui s'est penché sur le développement des différentes activités du projet FIELDS, y compris le rapport "**Trends in Irish Agriculture, Agri-Food Industry, Forestry and Bio-economy**" (deliverable 1.8), a identifié deux domaines clés nécessitant un développement en Irlande. Il s'agit de la durabilité et de la bioéconomie. Dans les sous-sections suivantes, les principaux points à couvrir dans le cadre d'un programme de formation sont présentés.

Les tendances commerciales émergentes en Irlande sont alignées sur les besoins futurs en compétences identifiés dans l'analyse des compétences réalisée. Le modèle opérationnel de base des entreprises est le commerce interentreprises et l'accent stratégique des entreprises est mis sur la durabilité, l'innovation et l'accroissement de la compétitivité. Les compétences stratégiques essentielles des entreprises comprennent le leadership, la gestion du changement et la bonne gouvernance. Les outils analytiques les plus courants pour soutenir la stratégie d'entreprise sont l'analyse SWOT, le tableau de bord stratégique/équilibré et l'analyse PESTLE.

Cependant, certains acteurs de l'industrie estiment qu'il n'existe pas d'"organisme spécifique" pour former les travailleurs manuels. Nous constatons que les personnes qui sont formées et qui sont cadres, par opposition aux ouvriers, ont tendance à être déjà bien formées. Il y a une lacune dans la "formation des formateurs", c'est-à-dire dans la manière de gérer les personnes et, pour beaucoup d'entre nous, nous sommes employeurs pour la première fois dans la cinquantaine, ce qui pose des problèmes.

Les organismes (gouvernementaux) de soutien à l'agriculture ont un rôle à jouer à cet égard et si Teagasc a fait beaucoup, il reste encore beaucoup à faire. En raison de la crise de la main-d'œuvre dans le secteur (agricole), la coopérative a un rôle à jouer dans la formation et la création d'une "base de données" de travailleurs potentiels à temps partiel. Des sociétés comme FRS et d'autres "organismes" sont disponibles, mais les coûts associés sont importants. Pour les agriculteurs qui ont besoin d'une aide à temps partiel, ce coût peut être prohibitif.

Il y a un manque de compétences numériques. Certains ont trouvé de l'aide à l'extérieur de l'exploitation auprès de conseillers agricoles, de spécialistes de l'audit agricole, de spécialistes de la mesure de l'herbe, etc. Le jeune agriculteur stagiaire est très à l'aise avec l'informatique et pourrait donner le cours. Si vous montrez à quelqu'un comment faire un "travail" répétitif, il serait judicieux de l'enregistrer et de le réécouter jusqu'à ce qu'il soit familiarisé avec le travail plutôt que de devoir le refaire encore et encore.

Beaucoup d'exploitations agricoles sont constituées en société et, à ce titre, ont plus de formalités administratives qu'une PME, avec les déclarations d'impôts et les salaires. En général, ce travail est externalisé en raison du manque de temps et de compétences.

Les organisations agricoles sont également chargées des salaires, de la loi sur le temps de travail et de la mise en place de contrats appropriés - la formation des employeurs est insuffisante et se résume souvent à une lutte contre les incendies en faisant appel au comptable ou à un autre spécialiste en cas de problème. Un "éducateur qualifié" pour le secteur devrait être mis en place par l'intermédiaire de Teagasc ou des coopératives, auquel tout le monde pourrait faire appel. Il pourrait s'agir de choses simples comme se connecter à Agri-food ou Pasture Base, ou encore de gérer des paquets de salaires (simples / basiques).

Priorités pour la durabilité du secteur agricole irlandais

Dans sa communication sur l'avenir de l'alimentation et de l'agriculture du 29 novembre 2017 (Commission européenne, 2017), la Commission européenne a déclaré que le soutien à la connaissance, à l'innovation et à la technologie sera essentiel pour la politique agricole commune (PAC) à l'avenir. Sur cette base, la Commission européenne a rédigé des règlements pour définir la future PAC. L'article 6 de la proposition de règlement définit les neuf objectifs spécifiques de la PAC pour l'agriculture durable, qui sont (EUR-Lex 2013) :

10. Soutenir les **revenus agricoles viables et la résilience** dans l'ensemble de l'Union afin de renforcer la sécurité alimentaire ;
11. **Renforcer l'orientation vers le marché et accroître la compétitivité**, notamment en mettant davantage l'accent sur la recherche, la technologie et la digitalisation ;

12. **Améliorer la position des agriculteurs dans la chaîne de valeur ;**
13. Contribuer à l'**atténuation du changement climatique et à l'adaptation à celui-ci, ainsi qu'à l'énergie durable ;**
14. Favoriser le **développement durable et la gestion efficace des ressources naturelles** telles que l'eau, le sol et l'air ;
15. Contribuer à la **protection de la biodiversité**, améliorer les **services écosystémiques** et **préserver les habitats et les paysages ;**
16. **Attirer les jeunes agriculteurs** et faciliter le développement des entreprises dans les zones rurales ;
17. Promouvoir l'**emploi, la croissance, l'inclusion sociale** et le développement local **dans les zones rurales**, y compris la bioéconomie et la sylviculture durable ;
18. Améliorer la réponse de l'agriculture européenne aux demandes sociétales en matière d'**alimentation et de santé, notamment en ce qui concerne les aliments sûrs, nutritifs et durables, le gaspillage alimentaire et le bien-être des animaux.**

Les conclusions du groupe de réflexion irlandais sur les besoins actuels et futurs en compétences pour la durabilité et la bioéconomie dans l'agriculture indiquent que **1) la planification/modèle d'entreprise et la gestion stratégique, 2) l'atténuation et l'adaptation au changement climatique et 3) la gestion des nutriments et de la santé des sols** sont essentielles pour garantir la production agroalimentaire et la durabilité de l'agriculture en Europe, et notent en particulier que le secteur doit être.. :

- employer des personnes qui connaissent bien le changement climatique et qui sont capables d'en parler ;
- identifier les systèmes d'énergie renouvelable adaptés aux exploitations agricoles ;
- faciliter le transfert de connaissances dans ces domaines et examiner les causes des problèmes le rôle de l'agriculture dans la réduction des gaz à effet de serre et l'augmentation des ressources dans ce domaine et examiner les changements à apporter aux effets actuels et futurs du changement climatique ;
- explorer le domaine des cultures industrielles et des bioproduits en sensibilisant aux différentes opportunités auxquelles l'Irlande et l'agriculture irlandaise peuvent accéder ;
- améliorer la nutrition des sols pour les agriculteurs, les conseiller correctement sur la bonne gestion de nos sols, les problèmes liés aux sols qui doivent être corrigés.
- réévaluer ce que l'industrie fait au quotidien, éviter de répercuter des coûts supplémentaires sur le client, réduire les déchets, comprendre où elle va et se préparer à ce qui se passera à l'avenir.
- Planifier et coordonner, revoir la façon dont les choses sont faites en interne, s'assurer qu'il y a une carte pour que tout le monde comprenne et que tout soit fait correctement.

Priorités pour la durabilité du secteur agroalimentaire irlandais

Le groupe de réflexion irlandais a fait remarquer qu'à moins d'être durable, le secteur ne sera pas rentable et ne survivra pas, et que la durabilité est donc fondamentale pour l'industrie agroalimentaire, ajoutant également qu'il y a un article sur le changement climatique dans les journaux tous les jours : "L'industrie doit adopter une approche à long terme et cela nécessitera beaucoup de gestion et de ressources. Les groupes se sont accordés sur le fait que ce concept englobe toutes les pratiques de l'agriculture, je suppose, auxquelles il est fait référence dans "de la ferme à la table", de sorte qu'il existe de nombreux points où vous pouvez optimiser ce que vous faites en termes d'efficacité et d'impact sur l'environnement.

Le plan d'action

Cette section présente les aspects opérationnels de la mise en œuvre des cours pilotes prévus pour l'Irlande, identifiés comme étant les plus prioritaires lors des réunions du projet et du groupe de travail national : **l'opérateur pour la bioéconomie dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture**. Les modules sélectionnés consisteront en 360 heures de cours divisées en 150 heures de classe frontale avec des enseignants spécialisés, 150 heures d'auto-apprentissage orienté et 60 heures de leçons sur les compétences non techniques pour combler les lacunes de la formation et les compétences non techniques manquantes.

Ce chapitre définit les activités qui seront menées, le contenu du cours pilote, le nombre de stagiaires, les coûts du cours pilote et indique clairement les problèmes et les risques liés à la mise en œuvre des activités.

Une déclaration d'activité claire

Cette section décrit de manière analytique le contenu du cours pilote, tant pour la partie technique que pour la partie " soft skills ". Globalement, le cours pilote "**L'opérateur en bioéconomie dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture (NIVEAU 4)**" durera 360 heures et à la fin, il sera possible de certifier (reconnaissance uniquement) les compétences techniques et non techniques acquises pendant le cours. Le cours comprendra les modules et leçons suivants

Module	leçons
Introduction à la bioéconomie	Comprendre la bioéconomie, Principes de la bioéconomie, Stratégies européennes et nationales en matière de bioéconomie, Avantages de la bioéconomie
Biomasse et bioéconomie	Utilisation de la biomasse forestière, utilisation de la biomasse agricole, utilisation de la biomasse bleue, utilisation de la biomasse des déchets
Innovations dans la bioéconomie	Biotechnologie et procédés de bioconversion, procédés de digestion anaérobie, bioraffineries, innovations agro-technologiques
Sécurité sur le lieu de travail	Législation et gestion de la sécurité, accès et déplacements sûrs, précautions de sécurité lors de l'utilisation de machines, contrôle des substances dangereuses
Travailler dans la bioéconomie	Travailler dans la bioéconomie

Compétences non techniques	Compréhension des principes (digitalisation / durabilité / bioéconomie) ; compétences de base en TIC ; participation à des groupes de pairs ; gestion de l'innovation ; modélisation d'entreprise ; organisation et planification ; travail en équipe, négociation et gestion des conflits ; santé et sécurité sur le lieu de travail ; du marketing alimentaire traditionnel au marketing alimentaire numérique ; apprentissage tout au long de la vie et apprentissage continu.
Nombre total d'heures : 360	

Pendant les activités de travail en classe, les enseignants fourniront aux travailleurs du matériel d'auto-apprentissage qu'ils devront consulter pendant les 150 heures d'auto-apprentissage.

Période de temps

Vous trouverez ci-dessous le calendrier indicatif des activités de formation :

Nouveaux profils	22 novembre	22 décembre	23 janvier	23 février	23 mai	23 juin	heures
L'opérateur pour la bioéconomie dans l'agriculture, l'industrie alimentaire et la sylviculture niveau 4							360
activité en classe							150
Auto-apprentissage							150
Compétences non techniques							60

L'horaire des activités en classe sera de 3 heures par jour (16h00-19h00) pendant 3 jours par semaine, ce qui signifie trois mois d'activité en classe (150 heures). Au cours des quatre mois suivants, du matériel en ligne sera fourni pour compléter les 360 heures, dont 60 heures de compétences non techniques qui seront dispensées à la fois en personne et en ligne.

Quantité d'intrants/extrants et coûts unitaires

La quantification des coûts du projet pilote est liée à la catégorie "Enseignant / Formateur / Chercheur" telle que définie dans le budget du projet. Les experts de chaque partenaire irlandais participeront en fonction de leurs spécialisations et du nombre d'heures (défini précédemment) que chaque expert devra consacrer à la réalisation du cours pilote. Outre les coûts des enseignants, les coûts annexes relatifs au matériel, aux logiciels, aux plates-formes d'enseignement et autres coûts nécessaires à la mise en œuvre du cours ont été quantifiés.

Budget - Technicien

Objet	heures	jours	€/jour	Coût total
Enseignant/formateur/chercheur	150	35	270,00 €	9.450,00 €
Matériels et logiciels				2.000,00 €
autres				1.000,00 €
Coûts totaux				12.450,00 €

Source de financement

Les fonds nécessaires à la réalisation du cours pilote sont définis dans le budget du projet. Les coûts pour la réalisation de l'ensemble des cours nécessaires peuvent être tirés des différents fonds nationaux et régionaux liés aux activités de formation tels que les programmes FSE, FEDER et FEOGA ainsi que les fonds nationaux et en particulier les fonds interprofessionnels.

Au niveau national, il sera possible de lancer une campagne de formation complète basée sur les 10 profils professionnels sélectionnés et sur les priorités identifiées, et le budget financier correspondant peut être tiré de différentes sources.

Un investissement massif dans les compétences est nécessaire. Outre l'argent des entreprises et des gouvernements, l'UE donne la priorité à l'investissement dans les personnes et leurs compétences dans son budget. Le plan de relance pour l'Europe proposé par la Commission en mai 2020 mettra également l'accent sur les activités liées aux compétences.

Investissement de l'UE dans les compétences Programme Investissement (en milliards d'euros) *

- Fonds social européen Plus (FSE+) 61,5
- Erasmus 16,2
- Investir dans l'UE ,9
- Fonds européen d'ajustement à la mondialisation .1
- Corps européen de solidarité ,8
- Digital Europe ,5

*Les ressources de la facilité pour la relance et la résilience spécifiquement destinées à l'investissement dans les compétences ne peuvent pas encore être estimées.

Entité responsable de la mise en œuvre

ICOS, en tant que partenaire irlandais, sera responsable de la mise en œuvre du programme de formation pilote.

Indicateurs de résultats

Les indicateurs sont des outils capables de montrer (mesurer) la tendance d'un phénomène considéré comme représentatif pour l'analyse et sont utilisés pour contrôler ou évaluer le degré de réussite ou l'adéquation des activités mises en œuvre. Les indicateurs communs de réalisation se réfèrent à la fois aux participants (tous les participants entrant dans l'opération, y compris ceux qui l'ont abandonnée prématurément) et aux entités. Les indicateurs de résultats communs pour les participants sont les suivants

- les chômeurs, y compris les chômeurs de longue durée ;
- les personnes inactives ;

- les personnes inactives qui ne suivent pas un cours d'enseignement ou de formation ;
- les travailleurs, y compris les travailleurs indépendants ;
- les personnes âgées de moins de 25 ans
- les personnes âgées de plus de 54 ans ;
- âgés de plus de 54 ans qui sont au chômage, y compris au chômage de longue durée, ou inactifs et qui ne suivent pas de cours d'enseignement ou de formation ;
- titulaires d'un diplôme de l'enseignement primaire ou secondaire inférieur ;
- titulaires d'un diplôme de l'enseignement secondaire supérieur ou d'un diplôme de l'enseignement post-secondaire ;
- titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur ;
- les participants dont les familles sont au chômage ;
- les participants dont les familles sont au chômage avec des enfants à charge ;
- les participants vivant dans une famille monoparentale avec des enfants à charge ;
- les migrants, les participants d'origine étrangère, les minorités (y compris les communautés marginalisées) ;
- les participants handicapés ;
- d'autres personnes défavorisées.

L'ambition

Focus national sur les besoins en compétences et les profils professionnels

Les tendances commerciales émergentes en Irlande sont alignées sur les besoins futurs en compétences identifiés dans l'analyse des compétences réalisée. Le modèle opérationnel de base des entreprises est le commerce interentreprises et l'accent stratégique des entreprises est mis sur la durabilité, l'innovation et l'accroissement de la compétitivité. Les compétences stratégiques essentielles des entreprises comprennent le leadership, la gestion du changement et la bonne gouvernance. Les outils analytiques les plus courants pour soutenir la stratégie d'entreprise sont l'analyse SWOT, le tableau de bord stratégique/équilibré et l'analyse PESTLE.

Les systèmes de formation et d'éducation en Irlande semblent appropriés dans un cadre formel, pour développer les compétences requises dans les sept catégories de compétences. L'éducation et la formation informelles semblent plus dispersées et il existe un certain degré d'incertitude quant à l'accessibilité de la formation informelle.

En ce qui concerne la pertinence de la reconnaissance de la formation et de l'éducation et de l'obtention de qualifications, les organisations valorisent davantage l'idée de l'obtention de qualifications que les individus. De même, en ce qui concerne les compétences, si les individus apprécient le fait de disposer des compétences

nécessaires à l'accomplissement de la tâche, cet aspect semble être nettement plus important au niveau de l'organisation.

La perspective de l'apprentissage tout au long de la vie pour les employeurs et les employés

Une nouvelle génération de compétences et un écosystème d'apprentissage tout au long de la vie piloté par le gouvernement central et les partenaires sociaux doivent être développés conjointement pour garantir un environnement juste et inclusif. Une transition vers un avenir professionnel qui contribue au développement durable dans ses dimensions économiques, sociales et environnementales. Un tel écosystème devrait faire partie d'une approche intégrée visant à créer des emplois décents pour tous, en renforçant le pilier de l'offre de marchés du travail fonctionnels pour compléter le pilier de la demande et les interventions correspondantes. Le système devrait être accessible à tous, avec une attention particulière pour les femmes, les personnes en situation de travail précaire et tous les groupes défavorisés et vulnérables.

Création de partenariats contribuant aux pactes agro-alimentaires et forestiers pour les compétences.

Le "pacte de compétences" représente une occasion de recycler la main-d'œuvre actuelle et de rendre l'écosystème agricole et agroalimentaire plus attrayant pour les jeunes, tout en offrant une perspective d'apprentissage tout au long de la vie tant aux employeurs qu'aux employés.

Pour atteindre cet objectif, le partenariat FIELDS a défini une stratégie commune pour concevoir et mettre en œuvre un cadre sectoriel de requalification, maximisant la compétitivité de tous les acteurs impliqués, améliorant la préservation du lieu de travail et l'attractivité du travail de l'écosystème agricole et agroalimentaire dans le cadre du Pacte de compétences.

Le partenariat a développé un premier exemple de projet pilote pour tester la voie vers cette ambition. L'objectif est d'atteindre toutes les parties prenantes de l'écosystème agricole et agroalimentaire : les agriculteurs, les coopératives agroalimentaires, les transformateurs de produits alimentaires et les associations concernées, ainsi que les organismes d'éducation et de formation.

Mise en œuvre des activités de formation

Programme d'études/Module choisi : Sensibilisation à la bioéconomie et politique agricole (S700)

Parties prenantes impliquées : la formation de sensibilisation à la bioéconomie a été proposée à tous les participants à notre conférence sur la bioéconomie. D'autres participants ont été recrutés par le biais de messages sur les médias sociaux, de dépliants et dans le cadre du forum national sur la bioéconomie. Cette formation a également fait l'objet d'une promotion lors d'une tournée de recrutement de jeunes agriculteurs qui s'est déroulée dans trois endroits du pays.



Le module sur la politique agricole a été dispensé dans le cadre de notre programme de développement des membres et de nos programmes de développement des directeurs. Ceux-ci ont été intégrés au niveau local sur la base des besoins de formation (internes) convenus avec nos membres.

Nous avons également développé une vidéo de promotion de la bioéconomie, que vous pouvez trouver ici : https://youtu.be/JoUCFMNck-E?si=cKXMMqtjJ5Kx_v09

Calendrier du cours proprement dit : Le programme de sensibilisation à la bioéconomie s'est déroulé uniquement en ligne (100 % d'apprentissage en ligne) et le module sur la politique agricole a été dispensé en personne et virtuellement, la dernière des deux sessions s'est déroulée sur une demi-journée.

Aperçu des coûts : Environ 55 000 € (36 000 € (coûts de développement de l'apprentissage en ligne et d'hébergement de la plateforme - dont une partie a été préfinancée dans le cadre du développement du programme), 1 200 € pour la documentation, 3 000 € pour les événements, 8 800 € pour le personnel et 6 000 € pour les vidéos promotionnelles et les vidéos de synthèse).

Commentaires sur la mise en œuvre effective des modules/curricula (du point de vue des enseignants et de votre propre point de vue) : Le retour d'information sur les deux modules a été très positif. Le matériel était pertinent et pouvait être appliqué dans la pratique.

Évaluation et quantification des indicateurs de réussite : Résultats et impact*

- Nombre d'entreprises participant au cours : >120

- Nombre d'étudiants participant au cours : 205 + 169 participants ont été inscrits au programme et/ou ont assisté aux événements de sensibilisation à la bioéconomie. 25 participants ont participé au module "Politique".
- Nombre de jours de formation : 3 740 (bioéconomie) et 25 (politique).
- Nombre de certificats obtenus : N/A.
- Pourcentage (%) d'apprentissage audiovisuel par rapport à l'apprentissage en classe : N/A
- Intérêt des stagiaires à travailler dans le secteur agroalimentaire à l'issue de la formation : N/A
-
- Questions relatives à la formation/commentaires supplémentaires : Les deux modules sont extrêmement utiles à nos membres et sont soutenus par la politique nationale, y compris la stratégie nationale en matière de bioéconomie. Nous souhaitons que ces modules continuent à être proposés régulièrement. Nous avons également ajouté du matériel supplémentaire lié à la bioéconomie en fonction des besoins de l'industrie et pour soutenir la mise en œuvre de la stratégie nationale irlandaise en matière de bioéconomie.

L'évaluation

Approche de l'évaluation

Basée sur le suivi, l'évaluation est la collecte et l'analyse systématiques des données nécessaires à la prise de décisions, un processus utile et nécessaire pour améliorer les activités d'un plan de formation. Une évaluation est un examen, aussi systématique et objectif que possible, d'un projet, d'un programme ou d'une politique en cours ou achevé, de sa conception, de sa mise en œuvre et de ses résultats. Le but est de déterminer la pertinence et la réalisation des objectifs, l'efficacité du développement, l'efficacité, l'impact et la durabilité. Une évaluation doit fournir des informations crédibles et utiles, permettant d'intégrer les enseignements tirés dans le processus décisionnel des bénéficiaires et des donateurs.

Indicateurs clés de performance

Les indicateurs clés de performance (ICP) identifiés par le projet, pour l'évaluation du partenariat de compétences et pour l'évaluation des modules et des cours de formation, sont présentés dans les tableaux 1 et 2.

Tableau 1 : Évaluation du partenariat :

- Parties prenantes activement impliquées (qui offrent des possibilités de perfectionnement de qualité, dans l'éducation/la formation ; qui jouent un rôle dans les moteurs de changement sectoriels)
- Couverture des pays et régions, (sous-)secteurs
- Visibilité et sensibilisation
- Opinion publique, opinion des consommateurs
- Définition et mise à jour d'un agenda stratégique
- Une communication honnête et claire avec les différents groupes cibles
- Diffusion des bonnes pratiques

- Volonté des partenaires de partager des informations/connaissances
- Impact sur les programmes de formation et intérêt pour les programmes de formation (nombre de participants intéressés)
- Des salariés activement intéressés par la participation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie
- Taux de croissance annuel des nouveaux cours
- Augmentation du niveau des diplômes finaux des employés du secteur alimentaire
- Faites le lien avec nos scénarios, voyez si les profils soutiennent les résultats souhaités.

Tableau 2 : Évaluation des modules de formation et des cours :

- Nombre d'étudiants, d'entreprises dans le cours
- Nombre ou % de participants issus de groupes sous-représentés
- Réalisation des objectifs d'apprentissage (par exemple, augmentation du niveau de connaissances - tests effectués par les stagiaires avant et après avoir suivi le module).
- Évaluation/satisfaction des étudiants quant au contenu et à la méthode de formation
- Nombre de certificats obtenus
- Flexibilité des programmes (heures, ECTS, en ligne/en face à face, ...)
- Renouvellement des programmes (nouveaux éléments ajoutés d'année en année)
- Ressources par module (ressources humaines, financières, technologiques...)
- Poids de la réalité virtuelle, augmentée et connectée dans les modules de formation, % d'apprentissage audiovisuel par rapport à l'apprentissage en classe.
- Utilisation du matériel pédagogique et des compétences acquises sur le lieu de travail
- Résultats de l'apprentissage dans la pratique (carnets de bord, blogs, ...)
- Situation professionnelle des stagiaires après l'obtention de leur diplôme, y compris les promotions professionnelles
- Taux de placement des apprenants sans emploi
- Évaluation de l'impact sur l'emploi des stagiaires et des employeurs (meilleure exécution des tâches, augmentation de salaire, nouvel emploi, ...)
- Taux de jeunes/travailleurs recrutés dans le secteur agroalimentaire
- Satisfaction des employeurs

Des indicateurs de performance clés sont nécessaires pour l'évaluation continue des partenariats de compétences (Pacte pour les compétences) et pour l'évaluation des modules/cours de formation. Les ICP peuvent être utilisés pour suivre les progrès et les résultats et pour prendre des décisions sur la manière d'aller de l'avant. Un système d'indicateurs clés de performance doit être peu complexe, transparent et facile à utiliser.