



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE,
DE L'AGRO-ALIMENTAIRE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

REFERENTIEL DE DIPLOME

**Diplôme national de 1^{er} cycle en sciences et techniques de
l'agronomie, dit « bachelor agro ».**

Mention « Energétique agricole »

Version du 6 août 2026



SOMMAIRE

1. REFERENTIEL D'ACTIVITES	3
1. Éléments de contexte socio-économique du secteur professionnel.....	4
2. Emplois visés par le diplôme	10
3. Fiche descriptive d'activités (FDA)	15
4. Liste des situations professionnelles significatives et finalités du travail	19
2. REFERENTIEL DE COMPETENCES	20
1. Liste des compétences attestées par le diplôme.....	21
2. Blocs de compétences transversales.....	23
3. Blocs de compétences communes aux différentes mentions du bachelor agro	24
4. Blocs de compétences spécifiques à la mention « Energétique agricole »	26
3. REFERENTIEL D'EVALUATION	30
1. Modalités et critères d'évaluation des différents blocs	31
2. Evaluation des blocs transversaux	32
3. Critères d'évaluation des blocs communs au « bachelor agro ».....	33
4. Critères d'évaluation des blocs spécifiques à la mention « Energétique agricole »	35
4. REFERENTIEL DE FORMATION	38
1. Recommandations sur la mention « Energétique agricole »	39
2. Conditions d'atteinte des compétences pour les blocs spécifiques à la mention	40

REFERENTIEL D'ACTIVITES

Le référentiel d'activités du bachelor agro mention « Energétique agricole » décrit les emplois de niveau 6 exercés par des femmes et des hommes intervenant à l'interface entre agriculture, énergie et territoires. Ces professionnels exercent leurs activités au sein d'entreprises agricoles, de structures d'accompagnement, de développement, spécialisées dans les solutions énergétiques, de coopératives, de collectivités territoriales ou d'organisations professionnelles agricoles. Leurs activités s'inscrivent dans le contexte des transitions notamment énergétique et climatique, et répondent aux objectifs nationaux et européens en matière de sobriété, d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables.

Le référentiel d'activités est composé de quatre parties :

- la première partie fournit les informations relatives au contexte socio-économique des secteurs professionnels concernés ;*
- la deuxième partie présente les emplois visés par le diplôme et leurs descriptions ;*
- la troisième partie est constituée de la fiche descriptive d'activité (FDA) ;*
- la quatrième partie présente les situations professionnelles significatives (SPS) organisées en champs de compétences.*

1. Éléments de contexte socio-économique du secteur professionnel

La question de l'énergie, bien que parfois considérée comme un enjeu conjoncturel, constitue un défi d'avenir majeur pour l'agriculture française. Ses impacts sont multiples, affectant l'équilibre économique des exploitations, l'environnement, l'organisation des filières et l'aménagement des territoires. Il apparaît aussi que l'agriculture française ne se limite pas à être exposée aux enjeux énergétiques, mais qu'elle constitue également, par sa capacité à réduire ses consommations, à produire des énergies renouvelables, à stocker du carbone et à contribuer à la résilience des territoires, l'un des secteurs stratégiques de la transition écologique et énergétique.

La France, avec l'objectif de limiter le réchauffement climatique, a adopté la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) qui vise l'atteinte de la neutralité carbone d'ici 2050 et la réduction de l'empreinte carbone de la France.

Le bachelor agro de la mention « Énergétique agricole » s'inscrit pleinement dans le cadre des orientations portées par la SNBC qui vise à engager une transformation profonde des systèmes de production et de consommation d'énergie. Cette stratégie ne repose pas uniquement sur un changement des sources d'approvisionnement énergétique, mais sur une approche globale intégrant les principes de sobriété et de résilience. La sobriété énergétique implique une réduction des besoins par une meilleure efficacité des usages, une optimisation des systèmes et une limitation des consommations superflues. La résilience, quant à elle, renvoie à la capacité des territoires et des filières à s'adapter durablement aux contraintes environnementales, économiques et climatiques, en limitant leur dépendance aux ressources non renouvelables et en renforçant les équilibres écologiques.

A l'horizon 2030, l'Union européenne et ses États membres se sont engagés collectivement à réduire les émissions de gaz à effet de serre européennes de 55 % net par rapport à 1990¹. Atteindre ces objectifs nécessite une transition énergétique massive, passant par la sobriété et l'efficacité énergétique, ainsi que l'électrification progressive des usages pour décarboner la société. Dans ce contexte, l'agriculture est mise à contribution à la fois pour réduire ses propres émissions de gaz à effet de serre (GES), pour produire des énergies renouvelables (EnR), et pour séquestrer du carbone.

1.1 Le secteur agricole français : acteurs, structures et enjeux de renouvellement

Le secteur agricole français se caractérise par une double dynamique : une diminution continue du nombre total des entreprises agricoles et une augmentation de leur taille moyenne.

a) Structures et acteurs de la production

En 2020, la France métropolitaine comptait environ 416 000 entreprises agricoles. La taille moyenne des structures s'est accrue de 25% en dix ans, atteignant désormais 69 hectares.

Les formes sociétaires se développent, bien que les micro-exploitations conservent souvent un statut individuel. Le secteur agricole français rassemble une grande diversité d'acteurs : producteurs, entreprises, organisations professionnelles, institutions, organismes de conseil, structures de recherche et de formation. Ils interviennent à toutes les étapes de la production, de la commercialisation et de l'accompagnement des entreprises.

Aux côtés des exploitations, individuelles ou sociétaires, se trouvent des organisations de mutualisation (CUMA : Coopératives d'Utilisation des Matériels Agricoles), des prestataires (ETARF : Entreprises de Travaux et services Agricoles, Ruraux et Forestiers, services de remplacement, GEAR : Groupement d'Employeurs Agricole et Rural) et des collectifs agroécologiques (GIEE : Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental, groupes 30 000 et DEPHY Fermes). Les entreprises d'amont et d'aval, les coopératives, les négociants, les banques et assurances structurent les filières et soutiennent économiquement les agriculteurs. De nombreux organismes assurent conseil, gestion, développement, formation ou contrôle (Chambres d'agriculture, Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural, Fédération

¹ <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/suivi-emissions-gaz-effet-serre>

Nationale d'Agriculture Biologique, Institut National de l'Origine et de la Qualité, Direction Régionale de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt / Direction de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt, Agence de Services et de Paiement).

La recherche et l'expérimentation sont portées par les instituts techniques, les fermes expérimentales, l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement ou le Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le développement. Les dispositifs et acteurs de la formation (enseignement agricole, Compte Personnel de Formation, Opérateurs de Compétences, fond de formation type VIVEA) permettent la montée en compétences du secteur.

Enfin, l'État, les collectivités, FranceAgriMer, Office de Développement de l'Économie Agricole d'Outre-Mer, Mutualité Sociale Agricole et les organisations interprofessionnelles jouent un rôle essentiel dans la régulation, le soutien, le financement et l'orientation des politiques agricoles.

b) Le renouvellement des générations et les transitions

Le renouvellement des générations est un défi majeur, une entreprise sur deux étant dirigée par un exploitant de 55 ans ou plus. Actuellement, environ 15 000 installations ont lieu chaque année, soit seulement deux installations pour trois départs à la retraite. Près d'un tiers des exploitants de plus de 60 ans n'ont pas de repreneur identifié.

Ce renouvellement est cependant un moteur de changement, car une part significative des nouveaux installés s'oriente vers des pratiques innovantes et durables, comme l'agriculture biologique, la transformation à la ferme ou les circuits courts.

Les profils Non Issus du Milieu Agricole (NIMA) contribuent également à redynamiser le secteur.

Les transitions agricoles sont encouragées par les politiques publiques (Politique Agricole Commune 2023-2027, lois EGALIM) et s'orientent vers :

- la recherche de multi-performance (économique, sociale, environnementale) ;
- l'essor de l'agroécologie et de l'économie circulaire, avec un objectif de 18 % de Surface Agricole Utile (SAU) en bio d'ici 2027 ;
- la tertiarisation et la diversification des activités vers les services (entretien des paysages, tourisme) et la production d'énergies renouvelables (méthanisation, solaire, bois énergie...).

1.2 Changement climatique et réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) : l'agriculture au cœur de l'action.

L'agriculture est un secteur clé de la lutte contre le réchauffement climatique.

Les émissions en GES du secteur agriculture/sylviculture en France ont diminué de 18 % entre 1990 et 2024². En 2024, l'agriculture représente environ 21 % des émissions nationales. Les gaz émis sont majoritairement des gaz non-CO₂, principalement du méthane (CH₄) issu de l'élevage (fermentation entérique, déjections), et protoxyde d'azote (N₂O) lié aux pratiques culturales (engrais, fertilisation, lisier...). Les émissions liées à la combustion d'énergie fossile (engins agricoles, moteurs, chaudières...) représentent environ 13 % des émissions agricoles totales, selon les dernières estimations.

La réduction de l'empreinte carbone prévue dans la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) suppose dans le secteur agricole de :

- repenser les systèmes de production pour réduire les émissions de méthane et de protoxyde d'azote (meilleure gestion des effluents, optimisation de l'azote, rotation des cultures, réduction du cheptel si nécessaire, etc.) ;
- compléter ces efforts par des solutions énergétiques nouvelles (photovoltaïque, agrivoltaïsme, méthanisation, etc.), afin de diminuer la dépendance aux énergies fossiles pour les engins, les bâtiments agricoles notamment. Ces solutions s'inscrivent aussi dans la logique d'une résilience énergétique et l'autonomie des entreprises agricoles.

Dans ce cadre, la prise en compte de la composante énergie dans la gestion des entreprises agricoles, la montée en puissance des Energies Renouvelables (EnR) dans le secteur apparaissent comme stratégiques et comme des leviers pour améliorer la performance énergétique, réduire l'empreinte carbone des exploitations, et contribuer à l'objectif global de réduction des gaz à effet de serre en lien avec le climat.

² Chiffres clés du climat France, Europe et Monde édition 2025, SDES

1.3 Consommation et dépendance énergétiques du secteur agricole

L'énergie est une question d'avenir stratégique pour l'agriculture. Le secteur doit faire face à l'enjeu économique lié aux coûts des énergies fossiles, dont les prix peuvent varier fortement.

a) État des lieux de la consommation directe en agriculture

La consommation finale d'énergie de l'agriculture et de la pêche s'est élevée à 55,1 TWh en 2024³ (donnée provisoire corrigée des variations climatiques). Elle représente environ 4 % de la consommation finale énergétique totale de la France et est relativement stable depuis une dizaine d'années.

Les activités agricoles sont fortement dépendantes des énergies fossiles. Le bouquet énergétique est dominé par les produits pétroliers (74 % de la consommation), suivis par l'électricité (13 %), les énergies renouvelables (9 %, contre 3 % en 2011) et le gaz naturel (4 %).

Dans l'agriculture, le gazole non routier (GNR), destiné aux tracteurs et engins mobiles non routiers, est le produit le plus consommé. L'électricité, le gaz de pétrole liquéfié et le gaz naturel sont utilisés principalement pour les bâtiments d'élevage, les serres et l'irrigation.

Cette dépendance rend les exploitations sensibles à la volatilité des prix. En moyenne les charges d'énergie s'élèvent à 18000 €/an et représentent 7% des charges courantes sur les entreprises agricoles⁴. Dans le cas des cultures sous serres chauffées, le coût de l'énergie peut atteindre 30 % à 40 % des charges d'entreprise.

b) La consommation indirecte de l'énergie en agriculture et les marges de manœuvre

L'agriculture française consomme environ 11 Mtep (Million de tonnes équivalent pétrole) par an d'énergie totale, répartie de manière quasi égale entre énergie directe (5,3 Mtep) et énergie indirecte estimée (5,4 Mtep)⁵. L'énergie indirecte est celle nécessaire à la production et au transport des intrants, principalement les engrais azotés et les aliments pour animaux. Les sources d'énergie nécessaires à la production de ces intrants sont principalement fossiles ce qui accroît la dépendance de l'agriculture française à celles-ci. Dans ce contexte, la diminution des apports en azote minéral et l'amélioration de l'autonomie protéique sont identifiées comme des marges de manœuvre stratégiques.

1.4 L'agriculture, secteur moteur dans la production d'Énergies Renouvelables (EnR)

L'agriculture est non seulement un consommateur d'énergie mais aussi un producteur significatif, contribuant à hauteur de 24 % de la production primaire d'énergie en France en 2024. En 2015, la contribution directe et indirecte de l'agriculture aux EnR nationales était de 20 %. L'Agence de la Transition Ecologique (ADEME) estime que cette contribution pourrait être multipliée par 3 d'ici 2050⁶. L'agriculture française participe à la production d'EnR par différentes voies.

a) Les filières traditionnelles de valorisation de la biomasse

Les Biocarburants représentent une part importante de l'énergie renouvelable produite par l'agriculture. En 2024, les biocarburants représentaient environ 10 % de la consommation primaire d'énergies renouvelables en France⁷. La France est le quatrième pays producteur mondial de biocarburants (5 % de la production mondiale).

- 1ère génération de biocarburants : Produits à partir de matières végétales (betterave, blé, colza). Ils mobilisent la plus grande partie des terres agricoles destinées à la production d'EnR (environ 769 000 hectares de grandes cultures en 2015). Cependant, ils entrent partiellement en concurrence avec la production alimentaire.
- 2ème génération de biocarburants : issus de matières cellulosiques (bois, tiges, déchets agricoles). La production de ces biocarburants avancés reste pour le moment marginale, représentant moins

³ Chiffres clefs de l'énergie 2025, INSEE, www.bnspp.insee.fr

⁴ Résultats économiques des exploitations agricoles – France, RICA, Chiffres clés 2023

⁵ Prospective Agriculture Énergie 2030, centre d'Études et de Prospective, MASA 2010

⁶ Agriculture et énergies renouvelables, ADEME, <https://bibliothèque.ademe.fr/>

⁷ Chiffres clés des énergies renouvelables édition 2025, SDES.

de 1 % de la production totale de biocarburants à l'échelle européenne, malgré des objectifs de développement fixés à 3,5 % à l'horizon 2030.

La Méthanisation (Biogaz) est issue de la décomposition de matières organiques (principalement des lisiers et effluents) par des micro-organismes, produisant du biogaz et un digestat utilisé comme fertilisant. Le biogaz produit est valorisable en chaleur, en électricité ou après épuration en biométhane injecté dans les réseaux. En 2025, 787 installations d'injection étaient raccordées⁸. Ce secteur poursuit une croissance régulière, portée par les objectifs nationaux de transition énergétique. D'ici 2030, la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) vise à atteindre une part de 7 à 10% de gaz renouvelable injecté dans le réseau français.

Le développement de la méthanisation constitue un objectif stratégique pour l'agriculture, car elle contribue à la transition énergétique, à la réduction et à la valorisation des déchets organiques, et peut améliorer l'autonomie énergétique des exploitations. Selon le choix de valorisation (injection, cogénération, chaleur), elle peut soutenir l'autoconsommation d'énergie renouvelable sur l'entreprise tout en offrant une nouvelle source de revenu.

Le développement croissant des usages énergétiques de la biomasse agricole par combustion est aussi à noter. La biomasse issue de productions agricoles ou de coproduits (graines oléagineuses comme le tournesol, coques de cacao, rafles de maïs, résidus de cultures, etc.) peut être valorisée sous différentes formes : combustion directe, transformation en agro-combustibles (agro-pellets, briquettes) ou encore via des procédés thermochimiques intermédiaires. Ces solutions présentent un intérêt croissant dans un contexte de diversification des ressources énergétiques et de sécurisation des approvisionnements. Si la biomasse forestière reste dominante dans l'usage énergétique par combustion, la biomasse agricole connaît une progression notable, notamment dans les installations de moyenne puissance (chaufferies agricoles, réseaux de chaleur locaux). Le développement des agro-combustibles s'inscrit dans cette dynamique. Ces pratiques sont soutenues par les politiques publiques, notamment dans le cadre des stratégies nationales de transition énergétique, qui encouragent la mobilisation de ressources locales et la réduction de la dépendance aux énergies fossiles.

La mobilisation de biomasse agricole pour la production de biocarburants, de biogaz ou en combustion soulève des enjeux de disponibilité de la ressource et de concurrence avec les usages alimentaires. Cela fait notamment l'objet de la Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse (SNMB) qui est révisée consécutivement à la publication de la nouvelle planification pluriannuelle de l'énergie. Cette mobilisation peut aussi conduire à des impacts environnementaux notamment sur les sols et le cycle de l'eau.

b) Le développement encadré de l'agrivoltaïsme et du photovoltaïsme « classique »

L'agrivoltaïsme consiste à installer des panneaux photovoltaïques sur une parcelle agricole pour combiner production d'électricité et production agricole. Ce modèle s'inscrit dans un contexte où l'expansion du photovoltaïque est jugée indispensable pour la transition énergétique.

Selon la loi dite « APER » de 2023 (relatives à l'accélération de la production d'énergies renouvelables), une installation est considérée comme agrivoltaïque si :

- les modules photovoltaïques sont situés sur une parcelle agricole ;
- elle contribue durablement au maintien ou au développement de la production agricole ;
- elle apporte à la parcelle au moins un des services suivants : amélioration du potentiel agronomique, adaptation au changement climatique, protection contre les aléas (grêle, fortes pluies), ou amélioration du bien-être animal ;
- la structure reste réversible et la production agricole demeure l'activité principale de la parcelle.

Pour structurer le développement de cette filière, le gouvernement, via l'ADEME, a lancé l'Observatoire de l'agrivoltaïsme. Dans sa première version (novembre 2025), l'outil recense 218 installations agrivoltaïques en France (en métropole et DOM) pour une puissance cumulée de plus de 2,2 GWc⁹.

⁸ Tableau de bord : biométhane injecté dans les réseaux de gaz - Troisième trimestre 2025

⁹ Giga Watt Crête : unité de puissance maximale que peuvent produire les installations solaires

Cet observatoire a pour objectif de donner une vision territoriale du déploiement de la filière, de recenser les projets (en exploitation, en construction ou autorisés), de cartographier leur répartition, et de centraliser les données sur leurs caractéristiques techniques et agricoles. Il vise aussi à garantir que la vocation agricole des terres soit préservée tout en développant les énergies renouvelables.

De plus en plus d'entreprises agricoles participent aussi à la production d'électricité via des panneaux solaires installés sur les bâtiments agricoles (hangars, granges, entrepôts, bâtiments d'élevage, etc.). Ces installations photovoltaïques « classiques », distinctes des projets agrivoltaïques, représentent aujourd'hui une part importante du photovoltaïque national. Le parc photovoltaïque français total est estimé à environ 20 GW installés fin 2023. Le secteur agricole représenterait environ 13%¹⁰ de la production totale d'électricité photovoltaïque en France, un chiffre significatif qui atteste de la place de l'agriculture dans le développement du solaire. On compterait plus de 50 000 exploitations agricoles équipées de panneaux solaires. Ces installations sont un moyen de diversifier les revenus et/ou de sécuriser l'approvisionnement énergétique. Elles peuvent permettre aux agriculteurs de couvrir tout ou partie de leurs besoins en électricité (éclairage, pompes, machines, bâtiments agricoles, etc.), de réduire leurs coûts énergétiques, éventuellement de générer un revenu complémentaire par la revente du surplus d'électricité.

1.5 Panorama des acteurs de l'énergie en agriculture

a) Les acteurs de la production d'énergie en agriculture

Les entreprises agricoles constituent aujourd'hui un maillon central de la production d'énergies renouvelables, qu'il s'agisse de photovoltaïque, de méthanisation, de bois-énergie ou de cultures dédiées aux biocarburants. Ces activités mobilisent des entreprises isolées ou des collectifs d'acteurs regroupés sous différentes formes sociétaires.

Les coopératives agricoles, les CUMA et certains collectifs agricoles (GIEE notamment) jouent un rôle croissant en mutualisant les investissements, en partageant du matériel ou en organisant des projets collectifs. Certains développent également des services spécialisés en énergie (ingénierie, maintenance, optimisation).

b) Les entreprises d'amont et d'aval de la filière énergétique

Aux côtés des producteurs, de nombreuses entreprises interviennent dans la conception, la construction, l'exploitation, l'amélioration et la valorisation des installations énergétiques.

Les développeurs photovoltaïques (toitures, ombrières, système photovoltaïque) proposent études, installation et valorisation de l'électricité. Les constructeurs d'unité de méthanisation conçoivent et installent des digesteurs, épurent le biogaz et accompagnent les agriculteurs dans leur exploitation. Le secteur de l'agrofourniture propose des solutions technologiques pour réduire la consommation d'énergie (automatisation, pilotage numérique, équipements basse consommation...).

Les banques, assurances et organismes financiers jouent aussi un rôle important dans le financement et la sécurisation des projets, compte tenu des investissements importants et des risques techniques.

Les entreprises de l'énergie (fournisseurs, gestionnaires de réseaux de transport ou de distribution) constituent eux aussi des partenaires clés, notamment pour le raccordement électrique ou gazier, la contractualisation et la valorisation de l'énergie produite.

c) Les organismes du secteur du conseil et de l'accompagnement énergétique

Le développement de l'énergie en agriculture s'appuie aussi sur un réseau d'acteurs techniques, économiques et territoriaux qui accompagnent les entreprises agricoles dans la conception, le financement, l'installation et la gestion des projets énergétiques.

- Les chambres d'agriculture, présentes dans chaque département, réalisent diagnostics énergétiques, études de faisabilité, accompagnements techniques.
- Les centres de gestion apportent leur expertise notamment dans l'analyse de rentabilité ou la gestion des contrats.

¹⁰ L'agriculture face au défi de la production d'énergie, Rapports d'office parlementaire, SENAT, Rapport n° 646

- Les bureaux d'études spécialisés interviennent sur la conception technique, l'ingénierie, le dimensionnement ou les obligations réglementaires.
- Les réseaux associatifs agricoles et ruraux (CIVAM, FNAB, collectifs agroécologiques...) soutiennent l'adoption de pratiques plus vertueuses dans l'usage de l'énergie et accompagnent les stratégies de transitions énergétiques.
- Certaines coopératives, entreprises et groupes de production disposent de services internes dédiés au pilotage de projets ou au conseil spécialisé.

d) Les acteurs institutionnels et de la régulation

Le cadre énergétique agricole est structuré par l'action publique.

- L'État, à travers le ministère chargé de l'Agriculture et celui chargé de la Transition écologique, définit les orientations nationales (SNBC, Plan Pluriannuel Energie) et encadre la production d'énergie renouvelable.
- Les DRAAF/DAAF, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DTM), les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les services vétérinaires assurent l'application des réglementations, instruisent les dossiers notamment pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et accompagnent les porteurs de projets.
- L'ADEME joue un rôle central dans la structuration de la filière : production d'expertises, études, guides techniques, financement de projets, pilotage d'observatoires sur le sujet.
- FranceAgriMer intervient dans la gestion des aides publiques et dans l'accompagnement sectoriel.
- Les collectivités territoriales (Régions, intercommunalités, communes) soutiennent et orientent les projets notamment via les Plans Climat-Air-Énergie Territorial (qui intègre le plus souvent un volet agricole), les dispositifs régionaux d'aide aux EnR ou des dispositifs d'aides plus localisés.

e) Les organismes de recherche, d'expérimentation et d'innovation

La transition énergétique agricole s'appuie aussi sur un important écosystème de recherche appliquée.

- L'INRAE conduit des travaux sur l'agrivoltaïsme, la méthanisation, l'évaluation des émissions de GES, l'efficacité énergétique des pratiques ou le pilotage numérique.
- L'ACTA (Agriculteurs Coordination, Transversalité et Anticipation) et les instituts techniques agricoles développent des références technico-économiques et accompagnent les innovations par filière.
- Les fermes et stations expérimentales notamment celles de l'enseignement agricole jouent un rôle de démonstration auprès des professionnels et des futurs acteurs du secteur.

f) Les acteurs de la formation et de la montée en compétences

Les établissements d'enseignement agricole, publics et privés, forment les futurs professionnels aux enjeux du secteur. Les organismes de formation continue, les OPCO comme l'Opérateur de compétences pour la Coopération agricole, l'Agriculture, la Pêche, l'Industrie Agroalimentaire et les Territoires (OCAPIAT), et les dispositifs tels que le CPF ou VIVEA permettent l'actualisation des compétences des actifs agricoles.

Les compétences en énergie agricole deviennent de plus en plus un axe stratégique de la professionnalisation du secteur.

Le bachelor agro de la mention « Énergétique agricole » s'inscrit pleinement dans ces enjeux et vise à former des professionnels en capacité d'accompagner l'optimisation et la transformation énergétiques des systèmes agricoles et de contribuer à la montée en compétences de l'ensemble du secteur.

2. Emplois visés par le diplôme

2.1 Description des métiers visés

Avec le bachelor agro de la mention « Energétique agricole » (formation de niveau Bac+3), les diplômés sont formés pour occuper des postes de cadres intermédiaires nécessitant une expertise technique solide en gestion et production d'énergie, couplée à une compréhension approfondie des systèmes agricoles.

Ils accèdent à des fonctions opérationnelles et d'encadrement de projet où la triple compétence énergétique/agricole/relationnelle est primordiale pour accompagner la transition énergétique et climatique du secteur. Elle vise également à outiller les entrepreneurs agricoles pour intégrer pleinement les enjeux énergétiques dans le pilotage de leur exploitation, tant à travers le développement de projets de production d'énergie que par la mise en œuvre de stratégies de sobriété et d'optimisation des consommations.

Les diplômés acquièrent les compétences nécessaires pour concevoir, dimensionner, gérer et sécuriser leurs projets, tant sur les plans techniques qu'économiques, juridiques et organisationnels.

Les métiers visés se situent principalement dans l'accompagnement des entreprises agricoles vers l'efficacité énergétique, le pilotage et le développement de projets d'Énergies Renouvelables (ENR) en milieu rural (agrivoltaïsme, méthanisation, bois-énergie), l'animation territoriale et la vente de solutions technologiques.

Cette formation confère une autonomie accrue dans la prise de décision et la gestion des projets, ainsi qu'une vision systémique nécessaire pour intégrer les enjeux économiques, politiques, sociaux, réglementaires, agronomiques et environnementaux liés à l'énergie.

a) Secteurs d'activités visés

Les diplômés s'insèrent dans un écosystème d'acteurs diversifiés, répondant aux besoins de gestion de l'énergie, de décarbonation et de résilience du secteur agricole. Les secteurs d'activités visés sont :

- l'agriculture, la sylviculture : entreprises agricoles (gestion de l'énergie, production d'EnR), Groupements d'Employeurs (GEAR), Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA), Entreprises de Travaux Agricoles (ETARF) ;
- les activités spécialisées, scientifiques et techniques : bureaux d'études et de conseil spécialisés en Energétique agricole, thermique, environnement et agronomie ;
- les activités de services administratifs et de soutien : collectivités territoriales (régions, intercommunalités, Parcs Naturels Régionaux) pour l'animation et le pilotage de politiques publiques énergétiques ;
- le secteur de l'énergie et de l'industrie : développeurs d'énergies renouvelables (photovoltaïque, méthanisation...), entreprises d'agrofourniture proposant des solutions basse consommation, fournisseurs d'énergie et entreprises de services dans l'environnement ;
- les organismes de conseil et d'accompagnement : chambres d'agriculture, centres de gestion, réseaux associatifs (CIVAM, FNAB), autres organismes professionnels agricoles (Syndicats agricoles, etc..).

b) Les métiers visés

Les métiers visés peuvent être exercés par des femmes ou des hommes et sont :

- Conseiller/accompagnateur en énergie agricole, Conseiller en transition énergétique, animateur agricole spécialisé en énergie.
- Chargé de projet dans les énergies renouvelables, Chargé de mission énergie et agriculture, Chargé de mission biomasse/décarbonation, Chargé de projet Agrivoltaïsme.
- Technicien/Chargé d'Études Agro-Énergétiques, Chargé d'études agricoles, techniques sur l'énergie.
- Technico-Commercial en Solutions Agro-Énergétiques, Technico-commercial dans les énergies renouvelables, Chargé d'affaires technico-commercial, Attaché technico-commercial ENR/Solutions énergétiques.
- Entrepreneur agricole porteur de projets agro-énergétiques

c) Descriptif des types de métiers visés

- Conseiller/Accompagnateur en énergie agricole

Le Conseiller en énergie agricole agit comme acteur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Que ce soit au sein des Chambres d'agriculture, des organismes de conseil ou des collectivités, il réalise des diagnostics énergétiques approfondis des entreprises agricoles. Sa mission est de proposer des recommandations visant à réduire ou optimiser la consommation, les achats d'énergie et sécuriser les approvisionnements et systèmes énergétiques de l'exploitation. Il joue un rôle d'appui technique et de conseil neutre et éclairé, notamment face à la complexité des offres commerciales et des réglementations. Il doit faire preuve d'un sens aigu de la pédagogie pour accompagner les agriculteurs dans leurs démarches.

- Chargé de projet dans les Énergies Renouvelables (ENR)

Ce professionnel est au cœur du développement de projets de production d'énergie sur le territoire ayant pour support les entreprises agricoles (éolien, solaire, méthanisation...). Au sein de structures de développement ENR (privées ou publiques), il pilote différentes étapes des projets : prospection et qualification des sites (analyse de contraintes techniques, urbanistiques, environnementales et paysagères), montage des dossiers de demande d'autorisations administratives, et coordination avec les acteurs externes (autorités administratives, partenaires locaux, propriétaires fonciers, exploitants agricoles). Il s'assure aussi du suivi du volet agronomique des projets, garantissant que l'installation contribue durablement au maintien ou au développement de la production agricole. Il anime des réflexions collectives pour faire converger les intérêts des différents acteurs. Il fait preuve de diplomatie pour limiter les tensions qui peuvent survenir lors des discussions entre acteurs.

- Chargé d'études agro-énergétiques

Ce professionnel se situe à l'interface entre l'analyse technico-économique et les réalités du terrain agricole. Il réalise des études de faisabilité technique, économique, financière, de dimensionnement pour des installations d'énergie. Il peut travailler sur la mise en place d'outils d'analyse des données pour optimiser les consommations, la production d'énergie sur les entreprises agricoles. Il effectue des diagnostics d'entreprise pour évaluer le potentiel et les impacts d'un projet. Cette fonction exige une très bonne maîtrise des outils informatiques.

- Technico-Commercial en solutions agro-énergétiques

Le technico-commercial est un pivot dans la diffusion de l'innovation et des technologies énergétiques auprès des agriculteurs. Il est en charge de la vente de produits ou services (équipements pour la maîtrise, la production de l'énergie, systèmes de cogénération...). Ce poste requiert une compétence commerciale (force de conviction, négociation), une connaissance technique des solutions vendues, ainsi qu'une sensibilisation aux problématiques agricoles pour établir une relation de confiance avec les porteurs de projets. Il doit posséder un esprit ouvert et innovant pour proposer des solutions adaptées à l'évolution rapide du marché.

- Entrepreneur agricole porteur de projets agro-énergétiques

L'entrepreneur agricole pilote et met en œuvre des projets de production ou de maîtrise de l'énergie au sein de son exploitation. Il peut s'agir de projets divers : solaire en toiture ou agrivoltaïque, démarche d'autonomie énergétique, de valorisation énergétique de la biomasse, stratégie globale d'efficacité énergétique (bâtiments, équipements, ...). Il évalue la rentabilité, le modèle économique ainsi que l'impact environnemental d'un projet en lien avec le système d'exploitation existant, dialogue avec différents partenaires techniques, banques, collectivités, bureaux d'études, fournisseurs de solutions techniques, sécurise les investissements et la contractualisation. Il joue un rôle moteur auprès d'autres entrepreneurs dans l'innovation, l'expérimentation agricoles en contribuant à l'autonomie, à la résilience et à la création de valeur sur l'entreprise.

2.2 Place hiérarchique et rôle dans l'organisation des structures d'emplois

Les diplômés du bachelor agro de la mention « Energétique agricole », de niveau Bac+3, occupent des postes de cadres, professions intermédiaires (niveau 6). Leur rôle est majoritairement transversal et d'interface, les plaçant en collaboration constante avec une diversité d'acteurs.

- Dans les organismes de Conseil (Chambres d'agriculture, Centres de gestion, Coopératives) : les conseillers énergie sont généralement placés sous la responsabilité d'un chef de pôle ou de service. Ils bénéficient d'une autonomie opérationnelle significative pour accompagner des projets et planifier leurs diagnostics et études. Leur fonction est d'agir comme un relais entre les entrepreneurs agricoles, les équipes pluridisciplinaires internes (experts techniques, juristes...) et les partenaires externes (organismes publics, prestataires...). Ils doivent souvent couvrir un large secteur géographique, nécessitant une itinérance.

- Dans les entreprises des EnR et les bureaux d'études : les chargés de projet et technicien/chargés d'études sont souvent rattachés à un bureau d'études ou un responsable d'agence. Ils pilotent la production des études ou la réalisation technique des projets. Ils sont amenés à coordonner les intervenants externes tels que les autorités administratives, les prestataires de services et les entrepreneurs agricoles. Il dispose d'une expertise technico-économique et environnementale pour analyser des situations complexes et contribuer à l'élaboration de dossiers d'autorisation.

- Dans les Collectivités Territoriales et établissements publics : le chargé de mission ou technicien/chargés d'études énergie est placé sous l'autorité d'un responsable de pôle de développement ou de service. Il occupe un rôle d'animateur de territoire en fédérant divers acteurs (collectivités, entreprises, associations...) autour de projets en lien avec l'énergie (EnR thermiques ou électriques par exemple). Il assure l'instruction technique des dossiers d'aides et le suivi administratif et financier des dispositifs d'aides.

- Dans les entreprises agricoles : le responsable de l'entreprise assure la gestion globale de la structure en intégrant la maîtrise stratégique de l'énergie. Il pilote une stratégie agro-énergétique, encadre des salariés et prestataires dans ce cadre, articule énergie, système de production et modèle économique, coordonne des projets en lien avec l'énergie sur l'entreprise. Son rôle repose sur une vision systémique de la ferme, où l'énergie devient un levier de performance globale.

Ces différents professionnels peuvent travailler en transversalité, en étant capables de dialoguer avec « celui qui fait », « celui qui pense », « celui qui accompagne », « celui qui suit », « celui qui valide ». Chacun depuis sa place joue un rôle dans la mise en œuvre de la transition énergétique en milieu agricole.

2.3 Conditions d'exercice de l'emploi

Les diplômés du bachelor agro de la mention « Energétique agricole » évoluent dans des environnements professionnels très variés, nécessitant une grande adaptabilité.

- Polyvalence et pluralité des activités
Le quotidien est caractérisé par la nécessité d'être multifonction, naviguant sur une grande diversité de sujets techniques, économiques, environnementaux, réglementaires et d'activités administratives, techniques, relationnelles. Les tâches alternent entre l'analyse de données (bilans, devis, études), le travail de bureau (rédaction de rapports, suivi administratif) et les missions de terrain.

- Itinérance fréquente

Le contact direct avec les entrepreneurs agricoles et les acteurs locaux est indispensable. Divers métiers nécessitent des déplacements pour réaliser les diagnostics sur les structures, rencontrer les acteurs lors de réunions, de suivi de projet et de temps d'animation de collectifs.

- Travail d'interface et en équipe pluridisciplinaire

Le travail repose sur une forte dimension humaine et des relations constantes avec un large éventail d'interlocuteurs : producteurs, techniciens, prestataires, partenaires institutionnels. Le travail en équipe pluridisciplinaire et pluri-acteurs est central.

- Contexte en évolution rapide

Ces professionnels opèrent dans un cadre contraint par les aléas climatiques, les fluctuations des prix de l'énergie, des innovations technologiques et une réglementation en constante évolution ce qui implique une veille prospective et une capacité d'adaptation continue.

2.4 Degré d'autonomie et de responsabilité

Le niveau Bac+3 confère un rôle stratégique dans l'organisation et une autonomie accrue.

- Autonomie Opérationnelle

Les diplômés sont en capacité d'accompagner, de gérer de manière autonome leurs dossiers, leurs portefeuilles de clients ou de projets, depuis le diagnostic initial jusqu'à l'instruction administrative et le suivi financier.

- Responsabilité technique, économique et réglementaire

Ils sont responsables de la pertinence technique et économique des solutions préconisées (analyse des devis, calcul de rentabilité, sécurisation des investissements). Ils doivent également assurer la conformité aux réglementations en vigueur.

- Rôle managérial et de pédagogie

Ils peuvent être amenés à encadrer ou à animer des équipes projets, des groupes de travail. Ils ont aussi une responsabilité de vulgarisation des sujets techniques complexes (systèmes énergétiques, analyse d'impact, réglementation) auprès des acteurs qu'ils accompagnent dans leurs projets.

2.5 Évolutions possibles des diplômés dans et hors de l'emploi

Le bachelor agro de la mention « Énergétique agricole » peut mener vers des carrières dans les secteurs agricoles, de l'énergie et des transitions.

- Dans les entreprises des EnR et les bureaux d'études :

Les chargés de projet ou technico-commerciaux peuvent progresser vers des fonctions de responsable d'équipe, chef de projet sénior ou responsable d'un bureau d'études.

- Dans les structures de conseil et d'accompagnement

L'expérience acquise peut conduire à des postes de responsable de service, de directeur d'agence, de consultant spécialisé avec des responsabilités accrues. La spécialisation est possible vers des domaines connexes tels que l'Analyse du Cycle de Vie (ACV), la gestion des biodéchets...

- Dans les collectivités territoriales

Avec de l'expérience, les chargés de mission peuvent évoluer vers des postes de chef de projet, chef de service ou responsable de pôle en charge par exemple du développement durable ou de l'énergie territoriale.

- Dans les entreprises agricoles

L'entrepreneur avec l'expérience acquise peut porter le développement d'activités énergétiques de grande ampleur dans des projets associant plusieurs acteurs.

- Hors emplois visés

Le socle de compétences en gestion de projet, animation et connaissance des filières peut permettre d'évoluer vers des fonctions dans l'enseignement, la formation professionnelle ou l'expérimentation agricole.

2.6 Résumé des métiers visés

Le bachelor agro de la mention « Énergétique agricole » prépare à des métiers de cadres intermédiaires (Bac+3) où le conseil, la gestion de l'énergie et la conduite de projets en lien avec les EnR sont au cœur des compétences.

Les diplômés occupent des rôles d'interface et d'accompagnement, agissant comme des experts capables d'intégrer une vision systémique de l'exploitation (consommation, production, intrants) pour aider l'agriculteur à gagner en autonomie, efficacité énergétique et en résilience.

Le bachelor agro de la mention « Énergétique agricole » forme également les entrepreneurs agricoles souhaitant piloter ou développer des projets agro-énergétiques au sein de leur entreprise, en sécurisant leur dimension technique, économique, environnementale et réglementaire et en renforçant leur capacité à prendre des décisions stratégiques, à arbitrer entre différentes options énergétiques et à inscrire ces choix dans un projet global de l'entreprise agricole.

Ces professionnels sont en mesure de diagnostiquer les besoins, d'analyser la faisabilité technique, la rentabilité économique et la viabilité des solutions, de naviguer dans les contraintes réglementaires, et d'animer des collectifs d'acteurs. Ils sont également préparés à intégrer les solutions et enjeux énergétiques dans la stratégie, la performance technico-économique et la durabilité d'une entreprise agricole. Ils jouent un rôle crucial dans la modernisation et l'adaptation du secteur agricole face aux enjeux et objectifs nationaux en termes d'énergie et de climat.

3. Fiche descriptive d'activités (FDA)

La fiche descriptive d'activités (FDA) liste l'ensemble des activités (recensées lors des travaux d'enquêtes en milieu professionnel) exercées par des titulaires des emplois visés par le diplôme.

Il s'agit d'une liste d'activités quasiment exhaustive, à l'exception de quelques activités rarement rencontrées.

La FDA ne décrit donc pas les activités exercées par un titulaire de l'emploi en particulier, mais correspond plutôt au cumul de toutes les configurations d'emploi des salariés occupant les emplois visés par le diplôme. Les activités ci-dessous doivent être lues comme un potentiel d'interventions en situations de travail. Elles peuvent être réalisées en autonomie ou collectivement.

Elles sont regroupées en grandes fonctions et sont écrites, par convention, sans pronom personnel, les activités pouvant être conduites soit par une femme, soit par un homme.

L'analyse des métiers et des emplois a révélé six grandes fonctions :

- Management du travail
- Accompagnement et conseil des acteurs agricoles dans un contexte de transitions
- Diagnostic de l'efficacité énergétique des entreprises agricoles
- Étude de faisabilité et pilotage de projets agro-énergétiques
- Commercialisation, promotion et contractualisation de solutions agro-énergétiques
- Veille et capitalisation des pratiques en lien avec l'Énergie agricole

1. Management du travail

1.1 Accompagne l'intégration et la montée en compétences dans un collectif de travail

- 1.1.1 Évalue les besoins en compétences au sein d'un collectif de travail en lien avec les activités agro-énergétiques.
- 1.1.2 Présente l'organisation, les rôles, les consignes et les règles de sécurité aux nouveaux arrivants.
- 1.1.3 Met en œuvre des dispositifs d'intégration : tutorat, parcours de découverte, binômes, outils numériques.
- 1.1.4 Utilise des outils de gestion et de suivi des compétences.
- 1.1.5 Propose des actions de formation adaptées aux besoins identifiés.

1.2 Manage un collectif de travail

- 1.2.1 Définit les rôles, les tâches et les responsabilités au sein d'une équipe de travail.
- 1.2.2 Adopte un management adapté au contexte professionnel et organisationnel.
- 1.2.3 Anime des réunions d'équipe, des groupes de travail ou des comités de projet.
- 1.2.4 Régule les tensions et les conflits au sein du collectif.
- 1.2.5 Favorise le dialogue et la communication entre les acteurs.
- 1.2.6 Développe la collaboration et la coopération entre les différents acteurs impliqués.
- 1.2.7 Évalue la performance collective.
- 1.2.8 Identifie des axes d'amélioration du fonctionnement du collectif.
- 1.2.9 Mobilise des outils numériques collaboratifs pour coordonner et partager les travaux.

1.3 Organise le travail en intégrant une démarche RSE

- 1.3.1 Analyse les conditions de travail et identifie les risques professionnels liés aux activités agro-énergétiques.
- 1.3.2 Planifie les activités en intégrant des priorités opérationnelles.
- 1.3.3 Intègre des critères de durabilité dans l'organisation du travail : sobriété, réduction des déchets, réutilisation des ressources.
- 1.3.4 Met en œuvre des pratiques de travail sûres et responsables.
- 1.3.5 Organise la mobilisation des équipements et des matériaux dans une logique d'efficacité et de sécurité.
- 1.3.6 Contribue à la mise à jour du Document Unique et à la prévention des risques professionnels.
- 1.3.7 Intègre les enjeux de santé et de bien-être au travail dans le management opérationnel.
- 1.3.8 Favorise l'équité, l'inclusion et la prévention des discriminations.

2. Accompagnement et conseil des acteurs agricoles dans un contexte de transitions

- 2.1 Mobilise des ressources et des références technico-économiques pour accompagner les transitions
 - 2.1.1 Identifie les institutions, les réseaux professionnels et les partenaires territoriaux.
 - 2.1.2 Identifie les dispositifs d'accompagnement et de financement mobilisables.
 - 2.1.3 Réalise une veille sur les innovations technologiques, les pratiques agricoles durables et les évolutions réglementaires.
 - 2.1.4 Valorise et diffuse les résultats d'expérimentations, d'enquêtes de terrain et de retours d'expérience.
 - 2.1.5 Mobilise des techniques d'appui personnalisé adaptées aux enjeux de durabilité, de transition et d'innovation.
 - 2.1.6 Organise des actions de démonstration, des visites techniques et des journées d'échange pour faciliter le transfert de pratiques.
 - 2.1.7 Conçoit et anime des sessions de formation professionnelle et des actions de sensibilisation.
- 2.2 Intègre les enjeux économiques, sociaux et environnementaux à la conduite du changement
 - 2.2.1 Analyse les enjeux des transitions énergétique, climatique, agronomique et sociale.
 - 2.2.2 Identifie les impacts économiques, organisationnels et humains des changements envisagés.
 - 2.2.3 Analyse le contexte réglementaire et les politiques publiques en lien avec les transitions.
 - 2.2.4 Détermine les marges de manœuvre techniques et économiques des entreprises agricoles.
 - 2.2.5 Identifie les freins au changement (psychologiques, techniques, organisationnels).
 - 2.2.6 Propose des solutions adaptées aux transitions (sobriété, agroécologie, diversification, énergies renouvelables).
- 2.3 Accompagne des collectifs d'acteurs dans l'appropriation du changement
 - 2.3.1 Anime des réunions participatives pour identifier les besoins, attentes et résistances.
 - 2.3.2 Utilise des techniques d'explicitation pour analyser les pratiques existantes.
 - 2.3.3 Facilite la coopération entre acteurs aux intérêts divergents.
 - 2.3.4 Repère et analyse les résistances au changement.
 - 2.3.5 Mobilise des méthodes d'animation adaptées aux contextes.

3. Diagnostic de l'efficacité énergétique des entreprises agricoles

- 3.1 Réalise des diagnostics énergétiques des entreprises agricoles et des systèmes de production
 - 3.1.1 Prépare le diagnostic : cadrage, objectifs, méthodes et plan de collecte des données.
 - 3.1.2 Met en œuvre des relevés de données sur site dans le respect des règles de sécurité.
 - 3.1.3 Collecte en sécurité les données techniques, économiques et énergétiques des entreprises agricoles.
 - 3.1.4 Utilise des référentiels pour positionner la performance énergétique des entreprises agricoles.
 - 3.1.5 Analyse les consommations énergétiques directes et indirectes des systèmes de production.
 - 3.1.6 Évalue l'efficacité énergétique des équipements, des bâtiments et des pratiques agricoles.
 - 3.1.7 Met en relation les performances énergétiques et économiques.
 - 3.1.8 Mobilise des outils et méthodes de diagnostic énergétique adaptés au contexte de l'étude.
 - 3.1.9 Vérifie la cohérence des données recueillies avec les pratiques observées sur le terrain.
 - 3.1.10 Sollicite des expertises complémentaires si nécessaire.
- 3.2 Propose des leviers de sobriété, d'efficacité et de sécurité énergétique
 - 3.2.1 Identifie des solutions d'amélioration et des leviers de sobriété, d'efficacité et de sécurité énergétique.
 - 3.2.2 Évalue les solutions repérées et les risques associés en analysant leurs impacts techniques, économiques et organisationnels sur les entreprises agricoles.
 - 3.2.3 Identifie les ressources mobilisables pour la mise en œuvre des solutions.
 - 3.2.4 Hiérarchise les solutions selon leur faisabilité technique, économique et réglementaire et leurs effets attendus.
- 3.3 Restitue et explicite les résultats des analyses aux commanditaires
 - 3.3.1 Formalise les résultats des diagnostics dans des documents structurés.
 - 3.3.2 Présente les résultats aux entrepreneurs agricoles ou aux collectifs d'acteurs.
 - 3.3.3 Explique les enjeux et les conséquences des résultats pour les systèmes agricoles.
 - 3.3.4 Argumente les propositions d'amélioration de manière accessible.

4. Étude de faisabilité et pilotage de projets agro-énergétiques

- 4.1 Réalise des études de faisabilité de projets agro-énergétiques
 - 4.1.1 Analyse le contexte agricole, foncier et territorial des projets.
 - 4.1.2 Étudie les caractéristiques techniques des sites retenus.
 - 4.1.3 Analyse les contraintes réglementaires existantes.
 - 4.1.4 Formalise des scénarios techniques et des options d'aménagement.
 - 4.1.5 Réalise des bilans technico-économiques et financiers des scénarios envisagés.
 - 4.1.6 Analyse les impacts environnementaux et sociaux des projets.
 - 4.1.7 Évalue l'acceptabilité territoriale et sociale.
 - 4.1.8 Formalise les résultats des études de faisabilité.
 - 4.1.9 Sollicite des expertises complémentaires si nécessaire.
- 4.2 Accompagne le montage des projets agro-énergétiques
 - 4.2.1 Accompagne la définition des finalités et des objectifs des projets.
 - 4.2.2 Identifie les partenaires techniques et institutionnels.
 - 4.2.3 Appuie la mise en place d'un collectif et d'une gouvernance de projet.
 - 4.2.4 Planifie les étapes et les livrables.
 - 4.2.5 Assure la constitution des dossiers techniques et administratifs.
 - 4.2.6 Suit les demandes d'autorisation auprès des institutions compétentes.
 - 4.2.7 Contribue à la prise en compte de l'acceptabilité sociale par les porteurs de projets.
 - 4.2.8 Participe à la communication et à la promotion des projets auprès des acteurs locaux et partenaires.
- 4.3 Assure le suivi opérationnel des projets agro-énergétiques
 - 4.3.1 Suit l'avancement des projets au regard du calendrier prévisionnel.
 - 4.3.2 Identifie les écarts entre le prévisionnel et le réalisé.
 - 4.3.3 Assure le suivi budgétaire des projets.
 - 4.3.4 Propose des solutions correctives si nécessaire.
 - 4.3.5 Participe à la coordination des acteurs impliqués.
 - 4.3.6 Anime des réunions de suivi avec les parties prenantes.
 - 4.3.7 Formalise les éléments de suivi et de reporting.
 - 4.3.8 Suit les phases de chantier et de mise en service des solutions énergétiques.
- 4.4 Gère l'acceptabilité sociale et les controverses
 - 4.4.1 Identifie les controverses potentielles liées aux projets.
 - 4.4.2 Analyse les attentes et les craintes des acteurs locaux.
 - 4.4.3 Prépare et anime des ateliers d'échange avec les acteurs extérieurs.
 - 4.4.4 Met en place des outils de gestion des désaccords.
 - 4.4.5 Communique sur les impacts réels des projets et les mesures de réduction.
 - 4.4.6 Facilite un dialogue équilibré visant à construire l'adhésion locale.
 - 4.4.7 Valorise les bénéfices territoriaux, agricoles et environnementaux.

5. Commercialisation, promotion et contractualisation de solutions agro-énergétiques

- 5.1 Commercialise des solutions agro-énergétiques
 - 5.1.1 Analyse les besoins des acteurs agricoles en solutions énergétiques.
 - 5.1.2 Analyse la concurrence existante.
 - 5.1.3 Construit des propositions commerciales et technico-économiques cohérentes avec les systèmes de production des entreprises agricoles.
 - 5.1.4 Présente aux porteurs de projets des solutions adaptées aux contextes agricoles et aux systèmes de production.
 - 5.1.5 Prospecte de nouveaux clients ou porteurs de projets.
 - 5.1.6 Participe à des actions de communication et de promotion.
- 5.2 Analyse et sélectionne des offres agro-énergétiques en tant que porteur de projet
 - 5.2.1 Analyse les offres de solutions énergétiques proposées aux entreprises agricoles.
 - 5.2.2 Compare les solutions sur les plans technique, économique et contractuel.
 - 5.2.3 Évalue la compatibilité des offres avec les systèmes de production agricole.
 - 5.2.4 Analyse les risques et les engagements associés aux contrats proposés.

5.3 Négocie et contractualise des projets agro-énergétiques

5.3.1 Participe aux négociations techniques et économiques.

5.3.2 Analyse et discute les clauses contractuelles des projets agro-énergétiques.

5.3.3 Contribue à la sécurisation des engagements contractuels.

5.3.4 Assure le suivi des relations contractuelles entre les partenaires.

6. Veille et capitalisation des pratiques en lien avec l'Energétique agricole

6.1 Assure une veille en lien avec l'Energétique agricole

6.1.1 Identifie les innovations technologiques liées à l'énergétique agricole.

6.1.2 Suit les évolutions réglementaires locales, nationales et européennes.

6.1.3 Analyse les évolutions des marchés, des prix et des dispositifs de soutien.

6.1.4 Analyse leurs impacts sur les projets et activités agro-énergétiques.

6.1.5 Diffuse les informations utiles auprès des partenaires concernés.

6.2 Capitalise et valorise les pratiques professionnelles

6.2.1 Capitalise les retours d'expérience issus des projets accompagnés.

6.2.2 Participe à des réseaux professionnels et territoriaux.

6.2.3 Contribue à la diffusion de bonnes pratiques et d'innovations agro-énergétiques.

4. Liste des situations professionnelles significatives et finalités du travail

Le tableau suivant présente les situations professionnelles significatives de la compétence, c'est à dire les situations qui mettent en jeu les compétences-clés des emplois types ciblés par le diplôme. Par nature, elles sont en nombre réduit.

Le salarié qui maîtrise ces situations professionnelles significatives serait donc à même de mobiliser les mêmes ressources pour réaliser toutes les activités correspondant à l'emploi type.

Ces situations sont regroupées par champs de compétences selon les ressources qu'elles mobilisent et la finalité visée.

Champs de compétences, situations professionnelles significatives et finalités pour le bachelor agro de la mention « Energétique agricole » :

Champs de compétence	Situations professionnelles significatives	Finalités
Management du travail	- Intégration et accompagnement des collaborateurs dans une logique de gestion des compétences - Mobilisation de méthodes de management du travail adaptées au contexte - Conduite des activités d'un collectif dans une logique d'amélioration continue - Planification du travail selon les objectifs fixés, les pics d'activités et les priorités	Renforcer la motivation des équipes et optimiser le travail tout en favorisant l'innovation et les bonnes pratiques dans un cadre respectueux de la qualité de vie, de la sécurité, de la santé et de l'éthique professionnelle.
Accompagnement aux transitions	- Animation d'un réseau de partenaires pour partager des pratiques, développer des innovations, des projets communs - Conduite de formations internes ou externes sur les transitions en agriculture, leurs enjeux et les innovations technico-économiques - Mobilisation de dispositifs et de démarches d'accompagnement au changement pour les acteurs - Conduite d'entretiens conseil ou d'accompagnement	Faciliter les transitions vers des pratiques soutenables intégrant les enjeux sociotechniques, économiques et environnementaux
Diagnostic énergétique des entreprises agricoles	- Identification des spécificités de l'entreprise agricole, de son système de production, de son environnement dans une phase de pré-diagnostic - Etude des postes de consommation d'énergie d'un système agricole - Collecte et traitement de données énergétiques multi-sources - Positionnement de la performance énergétique à partir de référentiels agricoles et énergétiques (réseaux de références, instituts techniques...) - Analyse de leviers de sobriété, d'efficacité énergétique adaptés aux pratiques agricoles et aux contraintes de l'entreprise agricole - Restitution argumentée du diagnostic énergétique à un commanditaire intégrant les enjeux économiques, techniques, environnementaux et organisationnels	Analyser la performance énergétique d'une entreprise agricole dans une perspective d'amélioration en cohérence avec son système de production et sa stratégie.
Conduite de projets de solutions énergétiques en agriculture	- Réalisation d'une étude de faisabilité technico-économique pour un projet de solution énergétique en agriculture - Étude des caractéristiques techniques et agricoles de sites pouvant accueillir un projet de solutions énergétiques agricoles - Planification des étapes d'un projet de solutions énergétiques à l'aide d'outils de pilotage et de suivi (planning, budget, indicateurs) - Suivi des démarches administratives et réglementaires liées à un projet de solutions énergétiques - Réalisation d'une veille technique, réglementaire et financière sur les solutions énergétiques en agriculture	Assurer le montage, le pilotage et le suivi de projets de solutions énergétiques en agriculture en intégrant les cadres réglementaires, les acteurs du territoire et les évolutions techniques et économiques du secteur.
Commercialisation et contractualisation de solutions énergétiques en agriculture	- Analyse des besoins des acteurs agricoles pour proposer des solutions énergétiques adaptées - Construction et présentation d'offres technico-commerciales cohérentes avec les systèmes de production - Analyse et comparaison d'offres énergétiques pour en évaluer la pertinence technique, économique et contractuelle - Négociation et suivi des engagements contractuels avec les partenaires et porteurs de projets	Faciliter l'adoption et la mise en œuvre de solutions énergétiques adaptées aux systèmes agricoles tout en sécurisant les engagements techniques, économiques et contractuels.

REFERENTIEL DE COMPETENCES

Le référentiel de compétences identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui en découlent.

On distingue :

- des compétences transversales, correspondant à des activités elles-mêmes transversales à des métiers, des situations professionnelles ou différents secteurs professionnels ;*
- des compétences communes aux différentes mentions de bachelor agro en lien avec les transitions ;*
- des compétences spécifiques à la mention « Energétique agricole » du bachelor agro en lien avec les secteurs professionnels et les métiers concernés par la mention.*

Les compétences et les connaissances acquises résultent de savoirs mobilisés pendant la formation. Pour chaque bloc de compétences communes et spécifiques, une liste non exhaustive de ces savoirs est proposée ci-après. Pour ce qui est des compétences transversales, les savoirs mobilisés sont définis par les établissements au regard des besoins spécifiques à la mention et en cohérence avec la constitution des UE.

1. Liste des compétences attestées par le diplôme

Le diplôme atteste de l'atteinte des compétences ci-dessous.

Compétences transversales :

Bloc 1 : Utiliser les outils numériques de référence

C1.1 Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe

Bloc 2 : Exploiter des données à des fins d'analyse

C2.1 Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet

C2.2 Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation

C2.3 Développer une argumentation avec esprit critique

Bloc 3 : S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère

C3.1 Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française

C3.2 Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë, dans au moins une langue étrangère

Bloc 4 : Se positionner vis à vis d'un champ professionnel

C4.1 Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder

C4.2 Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte

C4.3 Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

Bloc 5 : Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

C5.1 Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives

C5.2 Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet

C5.3 Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique

C5.4 Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale

C5.5 Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

Compétences communes aux différentes mentions du bachelor agro

Bloc 6 : Manager le travail dans une organisation des secteurs agricoles ou agroalimentaires en s'appuyant sur une démarche RSE.

C6.1 Accompagner l'intégration et la montée en compétences des collaborateurs

C6.2 Manager un collectif de travail

C6.3 Organiser le travail en prenant en compte la démarche RSE

Bloc 7 : Accompagner aux transitions et à la conduite du changement dans une organisation des secteurs agricoles ou agroalimentaires

C7.1 Intégrer les enjeux économiques, sociaux et environnementaux à la conduite du changement dans une organisation des secteurs agricoles ou agroalimentaires

C7.2 Accompagner un collectif d'acteurs dans l'appropriation du changement

C7.3 Accompagner la conduite de trajectoires de transitions

Compétences spécifiques à la mention « Energétique agricole »

Bloc 8 : Analyser la performance énergétique d'une entreprise agricole

C8.1 Réaliser un diagnostic énergétique d'une entreprise agricole

C8.2 Proposer des leviers de sobriété, d'efficacité, de sécurité énergétiques adaptés au système d'exploitation

Bloc 9 : Conduire des projets de solutions énergétiques en agriculture

C9.1 Sélectionner des solutions énergétiques en agriculture adaptées au contexte.

C9.2 Réaliser une étude de faisabilité technico-économique et environnementale pour un projet de solutions énergétiques en agriculture.

C9.3 Piloter la mise en œuvre et le suivi d'un projet de solutions énergétiques en agriculture

Bloc 10 : Contractualiser des solutions énergétiques en agriculture

C10.1 Formuler des propositions commerciales de solutions énergétiques adaptées aux besoins des acteurs agricoles.

C10.2 Négocier des offres technico-commerciales adaptées aux besoins identifiés.

C10.3 Sécuriser des contrats de projets agro-énergétiques.

Dans certains établissements, les équipes pédagogiques peuvent choisir de proposer un parcours spécifique qui décline, précise ou complète les compétences proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Ce parcours permet, à travers des enseignements spécifiques, d'enrichir les ressources mobilisables dans l'acquisition et la mise en œuvre des compétences visées par le diplôme.

2. Blocs de compétences transversales

Les compétences transversales sont un marqueur de niveau qui exprime qu'un diplômé de niveau Licence est en mesure de travailler en autonomie et en responsabilité au sein d'une structure professionnelle. Elles sont identiques pour l'ensemble des mentions.

Pour ce qui est des compétences transversales, les savoirs mobilisés sont définis par les établissements au regard des besoins spécifiques à la mention et en cohérence avec la constitution des unités d'enseignement.

Bloc de compétences 1 : Utiliser les outils numériques de référence
Compétences évaluées
C1.1 Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe
Bloc de compétences 2 : Exploiter des données à des fins d'analyse
Compétences évaluées
C2.1 Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
C2.2 Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
C2.3 Développer une argumentation avec esprit critique
Bloc de compétences 3 : S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit et dans au moins une langue étrangère
Compétences évaluées
C3.1 Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
C3.2 Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë, dans au moins une langue étrangère
Bloc de compétences 4 : Se positionner vis à vis d'un champ professionnel
Compétences évaluées
C4.1 Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
C4.2 Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
C4.3 Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs
Bloc de compétences 5 : Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle
Compétences évaluées
C5.1 Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
C5.2 Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
C5.3 Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
C5.4 Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
C5.5 Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

3. Blocs de compétences communes aux différentes mentions du bachelor agro

En parallèle au développement de compétences psychosociales, les compétences communes relèvent des domaines du management, de l'accompagnement et du conseil selon une vision systémique de l'entreprise prenant en compte les transitions. Elles sont un marqueur de niveau du bachelor agro et identiques pour l'ensemble des mentions.

Bloc de compétences 6 : Manager le travail dans une organisation des secteurs agricoles ou agroalimentaires en s'appuyant sur une démarche RSE.			
Champs de compétences	SPS	Compétences évaluées	Savoirs mobilisés
Management du travail	Intégration et accompagnement des collaborateurs dans une logique de gestion des compétences	C6.1 Accompagner l'intégration et la montée en compétences des collaborateurs	- Outils et méthodes de gestion des compétences et des emplois - Fondamentaux de la psychologie-sociologie du travail - Motivation et engagement au travail - Accompagnement du changement - Réglementation des contrats de travail et de la formation professionnelle dans les secteurs agricoles et agroalimentaires.
	Mobilisation de méthodes de management du travail adaptées au contexte	C6.2 Manager un collectif de travail	- Styles de management et posture managériale - Techniques de management et leadership - Techniques de communication et de gestion des conflits - Gestion des motivations et des résistances - Structuration et animation d'un collectif de travail - Gestion du temps et des priorités - Méthodes de travail collaboratives - Outils numériques de travail collaboratif - Analyse des relations interpersonnelles et des jeux de pouvoir - Gestion des émotions et bien-être au travail - Prévention des risques professionnels, psychosociaux
	Conduite des activités d'un collectif dans une logique d'amélioration continue		
	Planification du travail selon les objectifs fixés, les pics d'activités et les priorités	C6.3 Organiser le travail en prenant en compte la démarche RSE	- Réglementation et règles de bonne pratique en termes de qualité, santé, sécurité au travail, environnement. - RSE et développement durable - Économie circulaire et écoconception - Intégration de la RSE dans les processus et stratégies d'entreprise - Techniques de travail durable et bien-être des collaborateurs - Prévention des discriminations au travail - Outils et indicateurs de mesure de la performance RSE

Bloc de compétences 7 : Accompagner aux transitions et à la conduite du changement dans une organisation des secteurs agricoles ou agroalimentaires			
Champs de compétences	SPS	Compétences évaluées	Savoirs mobilisés
Accompagnement aux transitions	Animation d'un réseau de partenaires pour partager des pratiques, développer des innovations, des projets communs	C7.1 Intégrer les enjeux économiques, sociaux et environnementaux à la conduite du changement dans une organisation des secteurs agricoles ou agroalimentaires	- Enjeux liés aux transitions, à la santé publique et au bien-être animal - Cadre de l'environnement institutionnel et politiques des activités agricoles (MSA, OPA, Syndicats, Administrations...) - Cadre réglementaire et politiques publiques en lien avec les transitions
	Conduite de formations internes ou externes sur les transitions en agriculture, leurs enjeux et les innovations technico-économiques Mobilisation de dispositifs et de démarches d'accompagnement au changement pour les acteurs.	C7.2 Accompagner un collectif d'acteurs dans l'appropriation du changement	- Techniques et outils d'animation de groupe et de concertation participative. - Techniques et outils d'explicitation des pratiques agricoles - Techniques et outils d'identification des résistances et des points d'appui au changement - Techniques et outils de gestion des résistances pour favoriser l'adhésion au changement (approche sociologique et psychologique)
	Conduite d'entretiens conseil ou d'accompagnement.	C7.3 Accompagner la conduite de trajectoires de transitions	- Méthodes et outils de gestion de projet en lien avec les transitions agricoles (phases, outils, suivi, évaluation) - Evolutions des systèmes et process de production - Recherche de financements (publics, privés, participatifs)

4. Blocs de compétences spécifiques à la mention « Energétique agricole »

Face aux enjeux climatiques, à la nécessaire réduction des émissions de gaz à effet de serre et à la dépendance énergétique de la France, la mention « Energétique agricole » du bachelor agro vise à former des professionnels capables d'analyser, réduire, optimiser, piloter et accompagner l'utilisation et la transformation énergétiques des systèmes agricoles en mobilisant une diversité de solutions énergétiques et en tenant compte des logiques de fonctionnement, de stratégie des entreprises agricoles.

Les blocs de compétences spécifiques à cette mention ont pour finalité de structurer un parcours de formation permettant aux apprenants d'acquérir :

- une maîtrise des méthodes d'analyse et de diagnostic de la performance énergétique des entreprises agricoles ;
- la capacité à co-construire, dimensionner, accompagner et piloter des projets de solutions énergétiques en agriculture, en intégrant la diversité des options technologiques disponibles ainsi que les dimensions techniques, économiques, environnementales, réglementaires et territoriales ;
- les compétences nécessaires à la commercialisation, à la négociation et à la sécurisation contractuelle de projets agro-énergétiques dans une logique de développement d'offres adaptées aux besoins des entreprises agricoles.

Les tableaux suivants présentent la mise en relation des compétences et des savoirs mobilisés avec les champs de compétences et les situations professionnelles significatives (SPS) du référentiel d'activités.

Bloc de compétences 8 : Analyser la performance énergétique d'une entreprise agricole			
Champs de compétences	SPS	Compétences évaluées	Savoirs mobilisés (non exhaustifs et non prescriptifs)
Diagnostic énergétique des entreprises agricoles	Identification des spécificités de l'entreprise agricole, de son système de production, de son environnement dans une phase de pré-diagnostic Etude des postes de consommation d'énergie d'un système agricole	C8.1 Réaliser un diagnostic énergétique d'une entreprise agricole	- Approche globale de l'entreprise agricole et de ses spécificités - Comptabilité énergétique et méthodes de recueil de données - Méthodologies d'audit/diagnostic (outils, méthodes de diagnostic global énergie-GES, indicateurs de performance énergétique)
	Collecte et traitement de données énergétiques multi-sources Positionnement de la performance énergétique à partir de référentiels agricoles et énergétiques (réseaux de références, instituts techniques...) Analyse de leviers de sobriété, d'efficacité énergétique adaptés aux pratiques agricoles et aux contraintes de l'entreprise agricole Restitution argumentée du diagnostic énergétique à un commanditaire intégrant les enjeux économiques, techniques, environnementaux et organisationnels	C8.2 Proposer des leviers de sobriété, d'efficacité, de sécurité énergétiques adaptés au système d'exploitation	- Principes de sobriété et d'efficacité énergétique en agriculture - Filières énergétiques agricoles - Typologie des leviers : organisationnels, techniques, comportementaux, technologiques - Fonctionnement des équipements et installations énergétiques agricoles - Ordres de grandeur technico-économiques des solutions énergétiques et de leurs impacts globaux sur l'entreprise agricole. - Risques et enjeux sanitaires et sécuritaires liés aux installations énergétiques

Bloc de compétences 9 : Conduire des projets de solutions énergétiques en agriculture			
Champs de compétences	SPS	Compétences évaluées	Savoirs mobilisés
Conduite de projets de solutions énergétiques en agriculture	Réalisation d'une étude de faisabilité technico-économique pour un projet de solution énergétique en agriculture	C9.1 Sélectionner des solutions énergétiques en agriculture adaptées au contexte	- Méthodes d'aide à la décision multicritères - Analyse stratégique - Cadre réglementaire applicable aux projets énergétiques agricoles (urbanisme, ICPE, raccordement...) - Politiques publiques, dispositifs de soutien et mécanismes de financement - Outils de veille technique, réglementaire et économique
	Étude des caractéristiques techniques et agricoles de site pouvant accueillir un projet de solutions énergétiques agricoles	C9.2 Réaliser une étude de faisabilité technico-économique et environnementale pour un projet de solutions énergétiques en agriculture	- Outils et méthodes d'évaluation technico-économique et environnementale d'un projet - Approche systémique de l'intégration d'une solution énergétique dans un système d'exploitation - Méthode d'analyse d'impacts - Méthode d'appréciation de l'acceptabilité sociale - Outils et techniques de présentation des études de faisabilité
	Planification des étapes d'un projet de solutions énergétiques à l'aide d'outils de pilotage et de suivi (planning, budget, indicateurs)		
	Suivi des démarches administratives et réglementaires liées à un projet de solutions énergétiques	C9.3 Piloter la mise en œuvre et le suivi d'un projet de solutions énergétiques en agriculture	- Méthode de pilotage de projet - Méthode de recherche et de gestion de prestataires - Outils de planification et de suivi de projet - Cadre réglementaire et institutionnel appliqué aux énergies et solutions énergétiques en agriculture comprenant les aspects de sécurité des installations et des chantiers - Rôles des acteurs agricoles et para-agricoles (Organisations Professionnelles Agricoles, coopératives, collectivités) - Médiation territoriale - Gouvernance territoriale de l'énergie et documents de planification
	Réalisation d'une veille technique, réglementaire et financière sur les solutions énergétiques en agriculture		

Bloc de compétences 10 : Contractualiser des solutions énergétiques en agriculture			
Champs de compétences	SPS	Compétences évaluées	Savoirs mobilisés
Commercialisation et contractualisation de solutions énergétiques en agriculture	Analyse des besoins des acteurs agricoles pour proposer des solutions énergétiques adaptées.	C10.1 Formuler des propositions commerciales de solutions énergétiques adaptées aux besoins des acteurs agricoles.	- Caractéristiques des systèmes agricoles et contraintes de production - Filières, solutions, innovations agro-énergétiques disponibles - Techniques d'analyse de marché et de concurrence - Techniques de découverte des besoins clients
	Construction et présentation d'offres technico-commerciales cohérentes avec les systèmes de production.	C10.2 Négocier des offres technico-commerciales adaptées aux besoins identifiés.	- Prospection amont - Droit commercial - Gestion des documents commerciaux - Méthodes de négociation commerciale
	Analyse et comparaison d'offres énergétiques pour en évaluer la pertinence technique, économique et contractuelle.		- Principes de contractualisation et clauses types - Droit des contrats, de la propriété intellectuelle (brevets, licences) - Gestion des risques et des engagements contractuels
	Négociation et suivi des engagements contractuels avec les partenaires et porteurs de projets.	C10.3 Sécuriser des contrats de projets agro-énergétiques.	

REFERENTIEL D’EVALUATION

Le référentiel d’évaluation précise les modalités d’évaluation et les critères retenus pour l’évaluation des compétences du référentiel de compétences.

Sa rédaction détaillée, avec des précisions sur :

- *les modalités d’évaluation*
- *le calendrier des évaluations,*
- *les coefficients et un rappel des ECTS liés,*
- *un descriptif des Situations d’Evaluation (SE)*

est à la charge des établissements, tout en prenant obligatoirement appui sur les éléments décrits ci-dessous.

Le référentiel d’évaluation est une pièce constitutive du dossier de demande d’accréditation des établissements à conduire et délivrer le bachelor agro de la mention « Energétique agricole ».

1. Modalités et critères d'évaluation des différents blocs

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités d'évaluation qu'il juge pertinentes : Evaluation écrite, orale, pratique, rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification : formation initiale, formation continue. Les évaluations, quelles que soient leurs modalités, s'appuient sur des critères :

- définis par les établissements pour ce qui relève des compétences transversales,
- prescrits dans ce référentiel d'évaluation pour les autres compétences.

Chaque unité d'enseignement (UE) fait l'objet d'une situation d'évaluation qui permet de valider une ou plusieurs compétences, en respectant le principe d'alignement pédagogique. Cela signifie que les activités pédagogiques et les modalités d'évaluation mises en œuvre sont cohérentes avec les compétences visées. Une situation d'évaluation (SE) est la situation dans laquelle le candidat va être placé pour exprimer l'atteinte d'une ou plusieurs compétences.

Une situation d'évaluation est composée de deux types d'éléments :

- un contexte professionnel et/ou social,
- un questionnement (ou des consignes) articulé au contexte, qui précise ce qui est attendu du candidat.

Une situation d'évaluation peut permettre d'évaluer plusieurs compétences pouvant appartenir à un même bloc ou à des blocs différents. Dans ce cas, la grille d'évaluation comporte autant de parties que de compétences évaluées.

2. Evaluation des blocs transversaux

Les blocs transversaux sont évalués à travers leurs compétences spécifiques et en s'appuyant sur des critères d'évaluation définis par les établissements. Les modalités d'évaluation relèvent, comme pour l'ensemble des blocs de compétences, de l'autonomie des établissements.

N° bloc	Bloc de compétences	Liste de compétences
1	Utiliser les outils numériques de référence	C 1.1 : Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe
2	Exploiter des données à des fins d'analyse	C 2.1 : Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet C 2.2 : Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation C 2.3 : Développer une argumentation avec esprit critique
3	S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère	C 3.1 : Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française C 3.2 : Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë, dans au moins une langue étrangère
4	Se positionner vis à vis d'un champ professionnel	C 4.1 : Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder C 4.2 : Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte C 4.3 : Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs
5	Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	C 5.1 : Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives C 5.2 : Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet C 5.3 : Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique C 5.4 : Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale C 5.5 : Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

3. Critères d'évaluation des blocs communs au « bachelor agro »

Bloc de compétences 6 : Manager le travail dans une organisation des secteurs agricoles ou agroalimentaires en s'appuyant sur une démarche RSE	Critères d'évaluation
C6.1 : Accompagner l'intégration et la montée en compétences des collaborateurs	Mise en place d'un processus structuré d'intégration des nouveaux collaborateurs. Définition d'objectifs de montée en compétences Identification de formations en lien avec les besoins de l'organisation et des collaborateurs. Utilisation d'outils et de méthodes pour le suivi et l'évaluation des compétences
C6.2 : Manager un collectif de travail	Mise en place d'un cadre de travail favorisant la coopération et l'engagement des membres de l'équipe. Gestion des relations interpersonnelles et résolution des conflits. Justification de choix de méthodes de management adaptées
C6.3 : Organiser le travail en prenant en compte la démarche RSE	Sensibilisation et implication des collaborateurs aux enjeux de la RSE Évaluation de l'organisation du travail au regard des objectifs de développement durable et de la responsabilité sociétale. Proposition d'améliorations de l'organisation du travail en lien avec les objectifs de développement durable et la responsabilité sociétale.

Bloc de compétences 7 : Accompagner aux transitions et à la conduite du changement dans une organisation des secteurs agricoles ou agroalimentaires	Critères d'évaluation
C7.1. Intégrer les enjeux économiques, sociaux et environnementaux à la conduite du changement dans une organisation des secteurs agricoles ou agroalimentaires	Analyse des enjeux et évolutions spécifiques aux secteurs agricoles et agroalimentaires. Mobilisation de sources d'information pour évaluer l'impact des évolutions économiques, sociales et environnementales. Intégration des transitions dans l'analyse des enjeux sectoriels.
C7.2 Accompagner un collectif d'acteurs dans l'appropriation du changement	Identification des freins et leviers à l'appropriation du changement par les acteurs. Mise en œuvre de démarches participatives favorisant l'adhésion au changement. Communication claire et adaptée au public Ajustement des actions d'accompagnement en fonction des évaluations, retours et réactions des acteurs.
C7.3. Accompagner la conduite de trajectoires de transitions	Identification des enjeux et objectifs d'un projet de transition. Planification d'un projet dans ses différentes dimensions. Mobilisation d'outils adaptés de conduite de projet. Suivi et évaluation des actions mises en œuvre en lien avec un projet de transition.

4. Critères d'évaluation des blocs spécifiques à la mention « Energétique agricole »

L'évaluation des compétences spécifiques du bachelor agro de la mention « Energétique agricole » repose sur des mises en situation professionnelle variées, permettant d'apprécier la capacité des apprenants à mobiliser des ressources diverses (techniques, économiques, réglementaires, relationnelles...) dans des contextes opérationnels liés aux enjeux énergétiques des entreprises agricoles.

Ces modalités d'évaluation visent à mesurer la maîtrise des compétences en lien avec l'analyse de la performance énergétique des systèmes agricoles, la conception et la conduite de projets énergétiques, ainsi que la négociation et la sécurisation de solutions adaptées aux acteurs du secteur. L'accent est mis sur la rigueur méthodologique, la capacité d'analyse systémique, l'aide à la décision, la gestion de projet et la prise en compte et l'accompagnement des transitions énergétique et climatique.

Ainsi, dans la logique de l'approche par compétences, l'évaluation garantit non seulement l'acquisition de savoirs et de ressources spécifiques au domaine agro-énergétique, mais aussi leur mobilisation concrète dans des situations contextualisées et authentiques, afin de préparer les apprenants à accompagner et mettre en œuvre la transition énergétique dans les secteurs agricoles et les territoires.

Bloc de compétences 8 : Analyser la performance énergétique d'une entreprise agricole	Critères d'évaluation
C8.1 Réaliser un diagnostic énergétique d'une entreprise agricole	Collecte et fiabilisation des données énergétiques de l'exploitation Caractérisation des flux de consommation et de production d'énergie Mobilisation d'outils et de méthodes de diagnostic énergétique adaptés Prise en compte des spécificités du système de production de l'entreprise agricole et de son environnement Restitution structurée et argumentée du diagnostic énergétique
C8.2 Proposer des leviers de sobriété, d'efficacité, de sécurité énergétiques adaptés au système d'exploitation	Identification d'un panel pertinent et diversifié de leviers d'amélioration Mise en relation explicite des leviers avec les résultats du diagnostic Appréciation argumentée des effets attendus (énergétiques, économiques, organisationnels, environnementaux) Formulation de recommandations cohérentes avec les objectifs et contraintes de l'exploitation

Bloc de compétences 9 : Conduire des projets de solutions énergétiques en agriculture	Critères d'évaluation
C9.1 Sélectionner des solutions énergétiques en agriculture adaptées au contexte	Analyse stratégique de l'entreprise agricole dans son contexte technique, économique, réglementaire et territorial Comparaison structurée de scénarios de solutions énergétiques envisageables Mobilisation de critères de choix (performance, coût, risques, acceptabilité...) Justification argumentée de la solution ou des solutions énergétiques retenues Cohérence du choix avec l'entreprise agricole et sa stratégie
C9.2 Réaliser une étude de faisabilité technico-économique et environnementale pour un projet de solutions énergétiques en agriculture	Mobilisation d'outils d'étude de faisabilité technico-économique Analyse des investissements, des coûts de fonctionnement et des recettes potentielles Évaluation des impacts techniques, organisationnels, environnementaux et réglementaires Identification et analyse des risques Conclusion argumentée et pertinente sur la faisabilité et la viabilité du projet
C9.3 Piloter la mise en œuvre et le suivi d'un projet de solutions énergétiques en agriculture	Mobilisation d'outils de gestion de projet Élaboration d'un plan d'action et d'un calendrier de mise en œuvre Coordination des acteurs et partenaires impliqués Suivi d'indicateurs techniques et économiques du projet Analyse des écarts et proposition d'ajustements

Bloc de compétences 10 : Contractualiser des solutions énergétiques en agriculture	Critères d'évaluation
C10.1 Formuler des propositions commerciales de solutions énergétiques adaptées aux besoins des acteurs agricoles	Analyse ciblée des besoins et attentes du ou des acteur(s) agricole(s) Construction d'une proposition commerciale d'une solution énergétique cohérente et opérationnelle Argumentation de la proposition commerciale au regard des enjeux économiques, environnementaux et réglementaires Adaptation de la proposition commerciale au contexte de l'exploitation et du territoire Explicitation claire, structurée et pertinente de la proposition auprès du ou des acteur(s)
C10.2 Négocier des offres technico-commerciales adaptées aux besoins identifiés	Préparation structurée de la négociation (objectifs, marges de manœuvre, arguments...) Mobilisation d'arguments multicritères pertinents (techniques, économiques, environnementaux, réglementaire...) Capacité à ajuster ses arguments en prenant en compte les intérêts, freins des différentes parties. Formalisation claire et adaptée des accords obtenus
C10.3 Sécuriser des contrats de projets agro-énergétiques	Identification des éléments juridiques et contractuels Vérification de la conformité réglementaire des contrats de projets agro-énergétiques Analyse des clauses de répartition des responsabilités et des engagements des parties prenantes Présentation explicite des enjeux, des risques et éléments de sécurisation liés à des contrats de projets agro-énergétique

REFERENTIEL DE FORMATION

Le référentiel de formation est rédigé localement par les équipes pédagogiques.

Il contient des précisions sur :

- *le cas échéant, le descriptif du parcours spécifique au consortium,*
- *la liste des UE proposées dans la formation,*
- *un descriptif de chaque UE avec le volume horaire correspondant,*
- *la répartition des UE et des PFMP dans le calendrier de la formation,*
- *la répartition des ECTS par UE,*

Il doit respecter les textes réglementaires définissant le cadre du diplôme national de 1er cycle en sciences et techniques de l'agronomie, dit « bachelor agro ».

Il se réfère également à la fiche RNCP de la formation et aux référentiels d'activités et de compétences.

Le référentiel de formation est une pièce constitutive du dossier de demande d'accréditation des établissements à conduire et délivrer le bachelor agro de la mention « Energétique agricole »

La formation est conduite sur la base d'unités d'enseignement (UE). Chaque UE comporte un ensemble cohérent d'enseignements concourant à l'acquisition d'une ou plusieurs compétences du référentiel de compétences. Les compétences visées par une UE peuvent relever d'un même bloc ou de blocs différents, elles peuvent être de même nature (transversales, communes ou spécifiques) ou émaner des différents types de blocs. Ainsi, dans une démarche de contextualisation des actions de formation, il est pertinent d'associer dans une même UE des compétences relevant des blocs transversaux avec des compétences relevant des blocs communs aux différentes mentions et/ou des blocs spécifiques à la mention. Ces associations permettent également d'évaluer les compétences transversales dans des situations d'évaluation complexes et contextualisées proches de la réalité professionnelle et/ou sociale.

1. Recommandations sur la mention « Énergétique agricole »

Face aux enjeux de transitions énergétique et climatique, à l'adaptation des systèmes agricoles aux objectifs de sobriété, d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables, la mention « Énergétique agricole » du bachelor agro vise à former des professionnels capables d'analyser, co-construire, accompagner, négocier, sécuriser, piloter des projets agro-énergétiques intégrés aux réalités des entreprises agricoles et des territoires.

Dans cette perspective, la mise en œuvre du référentiel suppose un ancrage fort dans les réalités professionnelles. La formation doit s'appuyer sur des situations concrètes et diversifiées : visites d'entreprises et de sites de production d'énergies renouvelables, rencontres avec des porteurs de projets, des structures d'accompagnement ou de développement, observation, présentation et discussion de la diversité des modèles, des solutions énergétiques et des choix technico-économiques.

Il est également pertinent d'intégrer l'analyse de projets n'ayant pas abouti ou ayant rencontré des difficultés, afin de permettre aux apprenants de comprendre les facteurs de risque, les limites techniques, économiques ou réglementaires, ainsi que les enjeux d'acceptabilité sociale et territoriale. L'étude critique de ces situations constitue un levier de professionnalisation.

L'approche pédagogique doit privilégier une pédagogie par l'expérience et par le terrain : études de cas réels, diagnostics appliqués, projets tutorés en partenariat avec des acteurs professionnels, mises en situation et analyses réflexives. Cette immersion dans la complexité des situations professionnelles vise à développer la capacité des futurs diplômés à prendre des décisions éclairées, argumentées et responsables et à agir dans un contexte de transitions.

2. Conditions d'atteinte des compétences pour les blocs spécifiques à la mention

Bloc 8 : Condition d'atteinte de la compétence à « Analyser la performance énergétique d'une entreprise agricole » :

La compétence est atteinte si l'apprenant est à même, dans le cadre d'un contexte professionnel situé, d'analyser de manière rigoureuse la performance énergétique d'une entreprise agricole, en intégrant ses spécificités techniques, économiques, organisationnelles et territoriales. Il mobilise des méthodes et outils adaptés afin d'objectiver les consommations, les productions d'énergie et les marges de progrès possibles, dans une logique de sobriété, d'efficacité et de résilience énergétique.

L'atteinte de la compétence suppose que l'apprenant soit capable de réaliser un diagnostic énergétique d'une entreprise agricole (C8.1), fondé sur la collecte et la fiabilisation de données multi-sources, l'identification des flux énergétiques directs et indirects et la mobilisation de référentiels techniques pertinents. Il est en mesure de situer la performance énergétique de l'entreprise au regard de repères sectoriels et d'en analyser les déterminants.

Sur cette base, l'apprenant est en capacité de proposer des leviers d'amélioration adaptés au système d'exploitation (C8.2). Il identifie et argumente un ensemble cohérent de pistes de sobriété, d'efficacité ou de sécurisation énergétique, en appréciant leurs effets attendus sur les plans énergétique, technique, économique, environnemental et organisationnel. Il formule des recommandations argumentées, hiérarchisées et contextualisées, sans se limiter à une approche techniciste, et en tenant compte du contexte de l'entreprise et de son environnement.

L'atteinte de la compétence ne suppose pas que l'apprenant choisisse et mette en œuvre lui-même les solutions proposées, mais qu'il soit en capacité d'analyser de façon systémique la dimension énergétique d'une entreprise agricole, d'en objectiver les enjeux et de proposer des pistes de leviers, solutions possibles par des recommandations argumentées.

Bloc 9 : Condition d'atteinte de la compétence à « Conduire des projets de solutions énergétiques en agriculture » :

La compétence est atteinte si l'apprenant est à même, dans un contexte de transitions énergétique et climatique, de concevoir, structurer, accompagner et piloter un projet de solution énergétique en agriculture, en intégrant les dimensions techniques, économiques, réglementaires, environnementales et territoriales. Il doit être capable d'articuler analyse stratégique, décision, étude de faisabilité et mise en œuvre et suivi opérationnels.

L'atteinte de la compétence suppose que l'apprenant soit capable, dans un premier temps, d'analyser le contexte et de comparer différentes options afin de retenir ou d'accompagner le choix de décision sur une ou plusieurs solutions énergétiques cohérentes avec une entreprise agricole et son environnement (C9.1). Il mobilise une démarche d'aide à la décision structurée, prend en compte les contraintes réglementaires, les dispositifs de soutien existants, les risques et l'acceptabilité territoriale et formalise un choix argumenté en vue d'un engagement en projet.

Sur cette base, il est ensuite en capacité de réaliser une étude de faisabilité technico-économique et environnementale (C9.2). Il dimensionne la solution retenue, analyse les investissements, les coûts de fonctionnement, les recettes potentielles et les impacts/risques environnementaux, techniques et économiques et il se positionne en argumentant sur la faisabilité et la viabilité du projet.

Enfin, l'apprenant démontre sa capacité à piloter la mise en œuvre et le suivi d'un projet énergétique (C9.3). Il élabore un plan d'actions, mobilise des outils de gestion et de planification, coordonne les différents

partenaires et assure le choix et le suivi des indicateurs de performance du projet. Il est en mesure d'ajuster le projet en fonction des évolutions du contexte et des résultats observés.

L'atteinte de la compétence ne suppose pas que l'apprenant porte seul un projet énergétique complet mais qu'il soit capable de l'accompagner, d'en être un coordonnateur central. Pour cela, il doit être en capacité de s'approprier les démarches de choix, d'étude et de pilotage de projet, de les articuler de manière cohérente et de les mobiliser dans une logique de transition énergétique des systèmes agricoles, de création de valeur et de contribution à la résilience des territoires.

Bloc 10 : Condition d'atteinte de la compétence à « Contractualiser des solutions énergétiques en agriculture » :

La compétence est atteinte si l'apprenant est à même, dans un contexte professionnel situé, de construire, négocier et sécuriser des solutions énergétiques adaptées aux besoins d'acteurs agricoles, en intégrant les dimensions techniques, économiques, environnementales, réglementaires et contractuelles. Il adopte une posture professionnelle de négociation technico-commerciale rigoureuse et responsable, orientée vers la création de valeur et la sécurisation des engagements des parties prenantes.

L'atteinte de la compétence suppose que l'apprenant soit capable, dans un premier temps, d'analyser les besoins et attentes d'acteurs agricoles afin de formuler une offre technico-commerciale sur des propositions de solutions énergétiques adaptées (C10.1). Il prend en compte les caractéristiques des systèmes de production, les contraintes techniques et organisationnelles, ainsi que le contexte territorial et réglementaire. Il construit une offre argumentée, cohérente et contextualisée, intégrant les dimensions économiques et environnementales et la présente de manière claire et structurée.

Sur cette base, l'apprenant est en capacité de négocier des offres technico-commerciales adaptées aux besoins identifiés (C10.2). Il prépare sa négociation de manière méthodique, définit ses objectifs et marges de manœuvre, mobilise des arguments multicritères pertinents et ajuste son positionnement en fonction des intérêts et contraintes des différentes parties. Il formalise les accords obtenus dans des documents commerciaux clairs et conformes au cadre réglementaire applicable.

Enfin, l'apprenant démontre sa capacité à sécuriser les contrats liés à des projets agro-énergétiques (C10.3). Il identifie les éléments juridiques et contractuels essentiels, vérifie la conformité réglementaire des engagements pris, analyse les clauses relatives aux responsabilités, aux garanties et aux risques et explicite les enjeux associés pour les parties prenantes. Il contribue ainsi à la fiabilité et à la pérennité des projets énergétiques contractualisés.

L'atteinte de la compétence ne suppose pas que l'apprenant soit seul responsable d'un processus contractuel complet mais qu'il soit en capacité de s'approprier les démarches de formulation d'offres, de négociation et de sécurisation contractuelle et de les mobiliser de manière professionnelle dans une logique d'éthique, de conformité réglementaire et de durabilité des relations partenariales.