



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**PROJET
BioÉco++**



Diagnostic « Compétences transversales et génériques pour la bioéconomie »

Rapport complet

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

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

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

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

DIAGNOSTIC DE FORMATION

15 septembre 2023



Les membres du consortium BioÉco++
Avec l'appui du cabinet d'études Wavestone

L'Alliance Agreenium

*L'Université de Reims Champagne-Ardenne (CMQ d'Excellence Bioeco Academy),
AGRIA Grand-Est, La Coopération Agricole,
Chambres d'agriculture France - Resolia, Bioeconomy for change*



Le contenu de l'Etude diagnostic BioÉco++, les résultats d'analyse, les conclusions qui en sont tirées ainsi que les recommandations finales n'engagent que leurs auteurs, membres du consortium BioÉco++.

Sommaire

0 – Introduction

1 – Partie 1 – Contexte de la bioéconomie : définition, secteurs et enjeux

2 – Partie 2 – Inventaire des perspectives existantes sur les métiers et compétences d'avenir pour la bioéconomie

3 – Partie 3 – Panorama synthétique des compétences transverses et génériques pour le développement de la bioéconomie

4 – Partie 4 – Elaboration des Blocs de compétences transverses et

génériques

5 – Partie 5 – Cartographie des formations initiales et continues et recoupement avec les Blocs de compétences élaborés

6 – Recommandations pour la formation aux compétences transverses et génériques et le renforcement de l'attractivité des métiers et des emplois

7 – Conclusion

8 – Annexes

Table des matières détaillée

Introduction	7
1 Contexte national – le plan France 2030	7
1.1 L’appel à manifestation « Compétences et métiers d’avenir » de France 2030	7
1.2 Un encouragement au développement de la bioéconomie	7
1.3 La mise en évidence d’un autre type de compétences nécessaires au développement de la bioéconomie	8
2 Présentation de l’étude	9
2.1 Objectifs	9
2.2 Périmètre	10
2.3 Méthodologie développée	10
2.3.1 Une méthodologie croisant étude documentaire, entretiens avec des experts et ateliers de co-construction	10
2.3.2 ...zoom sur les échanges avec différents experts de la bioéconomie	12
2.4 Gouvernance	14
PARTIE 1 - Contexte de la bioéconomie : Définition, secteurs et enjeux	16
1 Les différentes visions de la bioéconomie, entre consensus et débats	17
1.1 Présentation de la vision biosourcée retenue	17
1.2 Des définitions et visions en évolution	18
2 La bioéconomie, des opportunités et enjeux	23
2.1 Un contexte planétaire porteur de nombreux défis	23
2.2 La bioéconomie, une réponse à ces défis ?	25
2.3 Des enjeux pour relever le pari du développement de la bioéconomie	27
3 La bioéconomie, état des lieux, scénarii pour un domaine en structuration	31
3.1 Des engagements nationaux et européens en faveur du développement de la bioéconomie	31
3.2 Etat des lieux des secteurs de la bioéconomie à date	32
3.2.1 La bioéconomie en France	32
3.2.2 Tendances des emplois de la transition écologique en France à horizon 2035 et 2050	34
3.2.3 La bioéconomie à l’échelle européenne	34
3.2.4 Contexte international – Exemple de l’industrie de la chimie et du papier carton	35
3.3 Les évolutions observées et anticipées au sein de la bioéconomie	36

3.3.1	Focus sur les scénarios ADEME – Transition(s) 2050	36
3.3.2	Focus sur les scénarios Afterres2050	37
3.3.3	Nouvelles filières et marchés de la bioéconomie	38
PARTIE 2 - Inventaire des prospectives existantes sur les métiers et compétences d'avenir pour la bioéconomie		41
1	Méthodologie développée	42
2	Etudes des besoins des secteurs de la bioéconomie en termes d'emplois	43
2.1	Emplois et recrutement – Prospectives	43
2.1.1	Vision prospective à l'échelle de la transition écologique	43
2.1.2	Vision prospective à l'échelle de la bioéconomie	44
2.1.3	Vision prospective pour le secteur forestier et industrie du bois	45
2.1.4	Vision prospective pour le secteur agricole et agro-alimentaire	47
2.1.5	Vision prospective pour le secteur de la chimie du végétal et des biotechnologies industrielles	48
2.1.6	Vision prospective des métiers et compétences de la filière des gaz, de la chaleur et des solutions énergétiques associées	49
2.1.7	Vision prospective pour le secteur de l'eau	50
2.2	Compétences transverses et génériques d'avenir – première approche	52
2.2.1	Exemple n°1 : La filière agricole	53
2.2.2	Exemple n°2 : la filière chimie verte et biotechnologie	54
2.2.3	L'identification d'un besoin en compétences transverses et génériques	54
3	Synthèse de l'inventaire des prospectives	56
PARTIE 3 - Panorama synthétique des compétences transverses et génériques pour le développement de la bioéconomie		61
1	Méthodologie développée	62
2	Panorama synthétique des compétences	62
2.1	Définition des compétences transversales et génériques	62
2.2	Panorama synthétique des compétences	63
2.3	Revue détaillée des compétences : intitulés, mots-clés et énoncés des compétences	64
3	Essai de catégorisation des compétences	72
PARTIE 4 - Elaboration des Blocs de compétences transverses et génériques pour le développement de la bioéconomie		74
1	Méthodologie de construction des Blocs de compétences	75
2	Blocs de compétences définis	75
2.1	Présentation des blocs de compétences	76

2.2	Détail des blocs de compétences	78
3	Blocs de compétences selon les publics visés	94
4	Retours d'expérience de DRH et analyse d'annonces de recrutement	96
4.1	Retours d'expérience des DRH sur les Blocs de compétences au regard des compétences requises	96
4.2	Analyse d'annonces de recrutement	97
PARTIE 5 - Cartographie des formations initiales et continues, et recoupement avec les Blocs de compétences transverses et génériques élaborés		107
1	Méthodologie développée	108
2	Recensement et analyse des formations initiales	108
2.1	Recensement des formations initiales	109
2.1.1	Mode opératoire du recensement des formations initiales	109
2.1.2	Synthèse du recensement	111
2.2	Analyse des formations initiales	112
2.2.1	Présentation des formations initiales analysées	112
2.2.2	Mode opératoire de l'analyse	115
2.2.3	Synthèse des analyses des compétences et messages clés	117
3	Recensement et analyse des formations continues	121
3.1	Recensement des formations continues	121
3.1.1	Mode opératoire du recensement des formations continues	121
3.1.2	Synthèse du recensement	123
3.2	Analyse des formations continues	124
3.2.1	Présentation des formations continues analysées	124
3.2.2	Mode opératoire de l'analyse	125
3.2.3	Synthèse des analyses des compétences et messages clés	125
PARTIE 6 - Recommandations pour la formation aux compétences transverses et génériques et le renforcement de l'attractivité des métiers et des emplois		128
1	Objectifs et enjeux identifiés	129
2	Premier enjeu et recommandations associées	130
3	Deuxième enjeu et recommandations associées	132
4	Troisième enjeu et recommandations associées	134
5	Quatrième enjeu et recommandations associées	136
ANNEXES		141
Annexe 1 – Liste des études et travaux consultés et analysés		142
Annexe 2 – Liste des institutions recensées pour les formations initiales		145

Annexe 3 – Liste des institutions recensées pour les formations continues	148
Annexe 4 – Analyses détaillées des formations initiales	149
Annexe 5 – Analyses détaillées des formations continues	207
Annexe 6 – Recensement des formations initiales	217
Annexe 7 – Recensement des formations continues	283
Annexe 8 – Evaluation du potentiel de formation aux compétences transverses et génériques pour le développement de la bioéconomie	318

Introduction

1 Contexte national – le plan France 2030

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

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

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

Les projets soutenus portent notamment sur :

- La réalisation de diagnostics des besoins en compétences et en formations ;
- L'identification des initiatives et projets en rapport avec une (ou plusieurs) stratégie nationale ;
- Le financement des projets les plus adaptés, sélectionnés par une procédure exigeante.

1.2 Un encouragement au développement de la bioéconomie

Le Plan France 2030, dévoilé par le président de la République à l'automne 2021, dispose d'un plan d'investissement dont les objectifs sont « de rattraper le retard industriel français, d'investir massivement dans les technologies innovantes **ou encore de soutenir la transition écologique.** »

Ce dernier objectif peut être explicitement relié au **développement de la bioéconomie**, qui constitue un « horizon » de transformation de l'économie vers une production, des chaînes de valeur et une consommation qui prennent en compte le vivant et intègrent ses contraintes de préservation pour les générations futures.

Si la bioéconomie peut ainsi représenter « un horizon de transformation de l'économie », elle recouvre surtout aujourd'hui des secteurs d'activités en développement ou déjà bien structurés aussi divers que la biologie des procédés, les biotechnologies, la gestion des déchets,

la chimie verte, etc. Elle est basée sur la valorisation des productions agricoles et alimentaires, forestières, aquacoles et industrielles par des processus durables pour la production d'énergie à partir de matières végétales ou animales, l'ingénierie de la transformation du vivant et de la fabrication de matériaux biosourcés, l'éco-conception de produits ou de services, ou le développement de molécules issues du vivant à usages industriels (pharmaceutique ou cosmétique par exemple).

1.3 La mise en évidence d'un autre type de compétences nécessaires au développement de la bioéconomie

Dans ces différents secteurs d'activité de la bioéconomie, de même que dans les établissements de formation initiale et continue, les métiers et les compétences nécessaires à la bioéconomie sont déjà largement en cours d'exploration. Mais le cahier des charges de l'AMI ainsi que les fiches thématiques des trois Priorités nationales du Plan France 2030 retenues pour ce diagnostic – Alimentation durable et favorable à la santé, Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition agroécologique, Produits biosourcés, biotechnologies industrielles, carburants durables - évoquent néanmoins des compétences qualifiées de « à la marge, transversales, interdisciplinaires, en association avec des compétences techniques ».

Leur énoncé dans le cahier des charges de l'AMI et dans les fiches thématiques des trois Priorités nationales retenues donne un aperçu du champ ouvert à un diagnostic :

- *« Compétences techniques cœur de métier ainsi que compétences transversales ou liées à des savoir-être professionnels*
- *L'identification des compétences transversales dans un cadre de décloisonnement des savoirs disciplinaires ...*
- *L'association de compétences en sciences humaines aux compétences techniques afin de favoriser une approche globale des marchés et des produits...*
- *Il faudra développer des compétences transversales permettant aux agriculteurs de questionner et réinventer leurs systèmes de production...*
- *La filière mobilisera également des compétences qui peuvent paraître en marge ou distantes de l'activité liée au sens stricte à la production de molécules ou matériaux biosourcés. Ces compétences sont par exemple dans le domaine de l'approvisionnement et de la gestion des ressources biologiques ou encore de l'utilisation des outils numériques tels que l'IA (cf axe 4.2 du PEPR). La possibilité de développer des compétences dans le domaine de l'économie, des cycles de vie des produits et de leurs usages ont été identifiées »*

L'ambition d'une réponse collective à l'AMI Compétences et métiers d'avenir a permis de pointer dans ces documents l'intérêt de travailler sur cet autre champ que représentent les compétences transversales et génériques.

Il y avait donc là matière à investiguer davantage pour appréhender beaucoup plus finement ces compétences **bien souvent sous-représentées dans les systèmes de formation et pas toujours prises en compte par les services de ressources humaines, en faisant l'hypothèse que le chemin de transition vers la bioéconomie de même que le déploiement de l'activité des secteurs déjà existants de la bioéconomie nécessitent aussi des compétences plus transversales et génériques.**

C'est ce que le **projet BioEco++** vise à explorer.

2 Présentation de l'étude

L'Etude diagnostic proposée se focalise sur une analyse qui doit permettre de **qualifier et de définir les compétences transverses et génériques nécessaires aux professionnels pour participer au développement de la bioéconomie**, à l'intersection de trois Priorités nationales du Plan France 2030 qui les mentionnent donc succinctement :

- Alimentation durable et favorable à la santé ;
- Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition agroécologique ;
- Produits biosourcés et biotechnologies industrielles – carburants durables.

2.1 Objectifs

Ainsi, afin de répondre aux enjeux précédemment cités, l'étude permet de **qualifier et de définir des compétences peu identifiées au sein des formations jusqu'à ce jour dans le champ de la bioéconomie et d'identifier des recommandations susceptibles de permettre d'une part le développement de ces compétences dans les formations et d'autre part la reconnaissance de leur importance dans le développement de la bioéconomie.**

Par extension l'identification de ces compétences pourra servir tout type d'acteurs dans ses projets de transition agricole, alimentaire, écologique, énergétique, afin de s'adapter aux effets du changement climatique, de réduire l'empreinte carbone et l'impact global de ses activités ou de renforcer la résilience de son organisation et de ses personnels.

Pour cela, le diagnostic a pour objectifs de :

1. Dresser un inventaire des prospectives réalisées à ce jour sur les compétences d'avenir aux niveaux bac+2, bac+3 et bac+5 dans le périmètre des secteurs de la bioéconomie au niveau national et au niveau européen le cas échéant ;
2. Identifier, recenser et qualifier à travers cet inventaire les compétences transverses et génériques nécessaires au développement de la bioéconomie et aboutir à une synthèse sous forme d'un panorama des compétences ;
3. Construire des blocs de compétences à partir de ce panorama afin de constituer une référence en la matière pour les formateurs et les professionnels des ressources humaines, et de garantir le caractère opérationnel de l'étude diagnostic pour tous ces acteurs
4. Identifier les formations relevant du périmètre de la bioéconomie et analyser dans quelle mesure elles couvrent ou non les compétences transverses et génériques définies ;
5. Formuler des recommandations en matière de formation initiale pour assurer le développement de l'enseignement de ces compétences en formation initiale et continue et préciser dans quelle mesure leur mise en visibilité dans les formations et par les employeurs peut permettre de renforcer l'attractivité des métiers et des emplois.

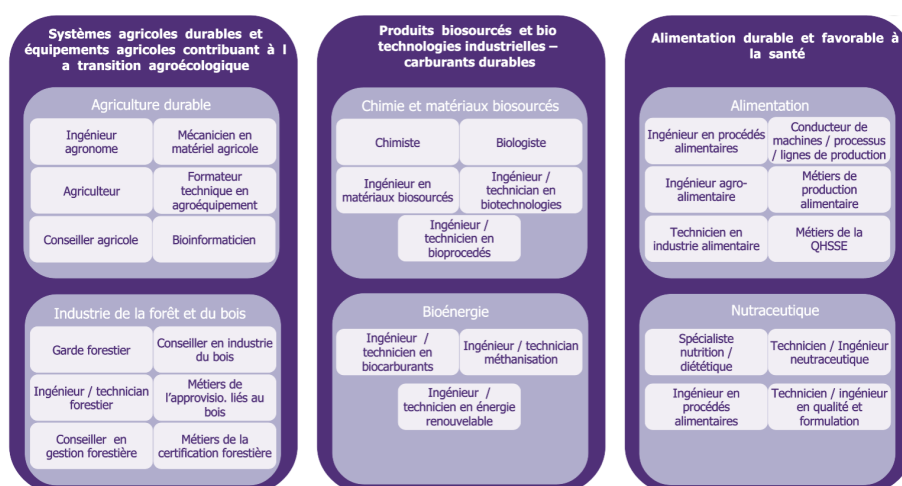
2.2 Périmètre

L'étude diagnostic proposée se focalise sur le périmètre des secteurs déjà existants de la bioéconomie en France métropolitaine pour explorer les compétences transverses et génériques qui sont requises dans les emplois, explicitement ou implicitement.

Il s'agit notamment des cinq filières suivantes :

- Agriculture durable (dont sylviculture, aquaculture, élevage etc.) ;
- Agroalimentaire ;
- Chimie biosourcée (dont pharmaceutique et cosmétique) ;
- Matériaux biosourcés ;
- Bioénergies (méthanisation, biocarburants, bois énergie, etc.).

En effet, ces filières concentrent à l'heure actuelle l'essentiel des métiers des secteurs de la bioéconomie que nous pouvons appréhender dans le schéma suivant (panorama non-exhaustif) :



2.3 Méthodologie développée

2.3.1 Une méthodologie croisant étude documentaire, entretiens avec des experts et ateliers de co-construction

L'Étude diagnostic est structurée en **phases successives réparties sur 6 mois entre mars et septembre 2023** ; chacune de ces phases s'appuie sur un processus itératif entre recherche documentaire et traitement de l'information, entretiens avec des experts, ateliers de co-construction des livrables et validation par le comité de pilotage rassemblant les représentants des organismes membre du consortium BioÉco++.

L'approche est donc plus qualitative que quantitative pour réussir à appréhender un objet, les compétences transverses et génériques, peu quantifié à ce jour. La part de quantification a porté sur :

- Le nombre de travaux de prospectives emplois et compétences inventoriés dans le secteur de la bioéconomie

- Le nombre d'emplois dans les secteurs de la bioéconomie à l'horizon 2030
- Le nombre de compétences transverses et génériques recensées, définies et harmonisées au même niveau de granularité
- Le nombre de formations initiales recensées dans les différents domaines de la bioéconomie
- Le nombre de formations continues recensées dans les différents domaines de la bioéconomie

Les différentes phases :

a. Une phase d'inventaire des prospectives métiers et compétences d'avenir :

- Une **première étape d'étude bibliographique** permettant une **analyse documentaire et des données disponibles à date**
- Une seconde étape **d'entretiens et d'ateliers de co-construction**. Cette étape intègre **6 entretiens avec des spécialistes des différentes filières de la bioéconomie ainsi que 2 ateliers de travail** afin d'identifier à travers l'ensemble des informations rassemblées, les compétences transverses et génériques nécessaires aux différents acteurs des filières de la bioéconomie. Les entretiens réalisés en parallèle des ateliers de co-construction **ont permis de valider les compétences identifiées en atelier**

b. Une phase de synthèse des informations récoltées dans la phase d'inventaire des prospectives, d'entretiens avec des experts et d'ateliers qui a permis :

De synthétiser les compétences repérées **sous la forme d'un panorama synthétique** des compétences transverses et génériques listées en ordre alphabétique, et assorti d'une première ébauche de définition de chaque compétence

De tester cette première version du panorama synthétique auprès d'experts et de professionnels à travers 6 entretiens et 1 atelier

De retravailler lors d'un 2^{ème} atelier :

- Le panorama synthétique des compétences pour en élaborer une version définitive
- La formulation des compétences, afin d'aboutir pour chacune à un intitulé, une définition et des mots-clés associés

c. Une phase d'élaboration des blocs de compétences transverses et génériques à partir du panorama synthétique des compétences

Cette phase particulièrement dense a permis de classer puis de regrouper les compétences pour aboutir à une présentation en 5 sous-groupes distincts de compétences **dont l'assemblage s'est fait autour de l'identification d'un enjeu transversal essentiel pour une entreprise / un secteur/ une collectivité engagés dans la bioéconomie.**

Le travail s'est déroulé au fil de :

- 2 ateliers de co-construction
- 6 entretiens d'experts dont 3 DRH d'entreprises pour tester la validité des regroupements de compétences et ajuster la proposition finale

Le livrable élaboré présente chaque bloc avec un titre traduisant l'enjeu essentiel qui le fonde, et présente chaque compétence avec un énoncé débutant par un verbe d'action,

assorti d'un intitulé et de mots-clés associés, dans le respect des conventions en vigueur dans l'enseignement supérieur et la formation continue.

d. Une phase de recensement des formations initiales et continues dans le périmètre de la bioéconomie pour évaluer la place qui occupent les compétences transversales et génériques, qui s'est décomposée en :

- un recensement des formations à partir des sites tels que Parcoursup, monmaster.gouv.fr, chlorofil pour la formation initiale et à partir des sites des OPCO et du CNAM pour la formation continue, sur la base des mots-clés des secteurs de la bioéconomie (productions agricoles durables, chimie du végétal, biotechnologies, économie circulaire etc ...)
- la sélection d'un échantillon de formations pour conduire une analyse approfondie de leurs référentiels de compétences respectifs
- une évaluation du degré de couverture des compétences transverses et génériques pour la bioéconomie dans chacun des référentiels de compétences de cet échantillon
- des échanges avec quelques experts déjà sollicités lors des phases précédentes avant validation en comité de pilotage

e. Enfin, la dernière phase établit les recommandations en matière de formations initiales et continues. Cette dernière étape est le résultat d'une synthèse analytique des résultats des phases précédentes ainsi que d'un travail de co-construction progressif entre les membres du Consortium BioEco++

2.3.2 ...zoom sur les échanges avec différents experts de la bioéconomie

Une vingtaine d'experts ont permis d'enrichir la démarche et ont composé un panel diversifié qui a été sollicité dans les différentes phases de l'étude en entretien et/ou en atelier : enseignants-chercheurs, formateurs professionnels, chercheurs, responsables de chambre d'agriculture, cadres d'entreprise, hauts fonctionnaires, responsables régionaux ou de collectivités locales.

Tableau 1 : Liste des participants aux entretiens

	Organisme	Fonction	Prénom, NOM	Expertise
1	AgroParisTech	Enseignant-chercheur, systèmes d'élevage et environnement, économie circulaire	Philippe LESCOAT	Formation/recherche
2	AgroParisTech, Centre Européen de Biotechnologie et de Bioéconomie	Directeur adjoint - responsable Business développement de l'URD ABI / CEBB	Kevin MAGNIEN	Bioéconomie globale
3	Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne	Conseiller Energie-Climat spécialité chauffage au bois, photovoltaïque et carbone	Laurent SOMER	Sectorielle
4	Cristal Union	Coordinateur RSE & Responsable équipe support technique et qualité	Julien COIGNAC	Entreprise

5	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt - Auvergne-Rhône-Alpes	Directeur régional Adjoint	Jean-Marc CALLOIS	Bioéconomie globale
6	GRDF	Responsable des affaires agricoles, direction biométhane	Vincent JEAN-BAPTISTE	Entreprise
7	IDEALEAD	Consultante indépendante Formatrice porteuse de la formation "Développeurs de projets économiques multi-acteurs sur les territoires"	Florence FARGIER	Formation continue
8	Ministère de la Transition Ecologique	Cheffe de projet « Filières bio- et géo-sourcées de la construction » au sein de la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature	Laure TRANNOY	Sectorielle
9	Région Grand Est	Adjoint à la Direction, chef de service Nouvelles valorisations / Direction Economie du vivant	Guillaume JOLLY	Bioéconomie globale
10	Ecole Nationale Supérieure en Agronomie et Industries Alimentaires - Université de Lorraine	Professeur et porteur de la chaire industrielle Agro-Méthanisation	Yves LE ROUX	Formation/recherche
11	Université de Reims Champagne Ardenne	Responsable du Master 2 en économie appliquée avec 2 parcours : <ul style="list-style-type: none"> • Etude en environnement développement durable et transition écologique ; • Entreprenariat, innovation et bioéconomie 	Romain DEBREF	Formation/recherche
12	Institut national d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement (VetAgro Sup)	Professeur d'économie rurale	Philippe JEANNEAUX	Formation/recherche
13	Vegepolys Valley	Chargée de mission Auvergne-Rhône-Alpes et chargée de projet VINORA	Maiti ROUSSET	Entreprise
14	Vegepolys Valley	Chargée de projet Végé'Compétences	Jeanne LIQUER	Entreprise
15	Bocalys	Responsable R&D - QHSE	Zoé BROSSEAU	Entreprise
16	Saint Hubert	Responsable Ressources Humaines	Elvire DUSSAPT	Entreprise

17	Université de Lorraine - ENSAIA - One bioeconomy	Professeur et acteur clé de la fédération One Bioeconomy	Stéphane DESOBRY	Formation/recherche
18	Avril	Global Learning & Avril Academy Manager	Pénélope TAVARD	Entreprise
19	Agria Grand Est	Cheffe de projet Emploi – Formation – Attractivité	Pauline GUYOT	Entreprise
20	URCA	Maître de conférences à l'Université de Reims Champagne Ardenne	Sandrine DHONDT CORDELIER	Formation/recherche
21	Université de Lorraine	Professeur de Physicochimie alimentaire, directrice adjointe du LIBio (Laboratoire d'ingénierie des biomolécules)	Claire GAUZELIN GAIANI	Formation / recherche

Les experts ayant participé aux ateliers de co-construction sont les suivants :

Tableau 2 : Liste des participants aux ateliers de travail

	Organisme	Prénom, NOM
1	Agreenium	Cécile ERNST
2	CMQ d'Excellence BioEco Academy	Estelle GARNIER
3	Agria Grand Est	Pauline GUYOT
4	Chambres d'Agriculture de France	Marie PANTALEON
5	La Coopération Agricole	Laurent BLEUZE
6	Université de Reims Champagne Ardenne	Romain DEBREF
7	Communauté urbaine du Grand Reims	Franck MODE
8	Bioeconomy for Change	Boris DUMANGE
9	Bioeconomy for Change	Axelle MAKIESSE
	INRAE	Meriem Fournier
	Idealead	Florence FARGIER
10	Institut Agro Montpellier	Eric DUBREUCQ
11	Wavestone	Maud AYZAC
12	Wavestone	Mathilde de DREUZY
13	Wavestone	Marine REINHARDT
14	Wavestone	Margot WASERMAN

2.4 Gouvernance

L'étude est réalisée par le **Consortium BioEco++** dont l'**Alliance Agreenium** qui en assure le pilotage, avec la collaboration du cabinet de conseil **Wavestone**, retenu comme prestataire dans le cadre d'un marché public remporté en mars 2023 à la suite d'un appel d'offres.

Le consortium BioEco++ se compose de six membres :

- **Agreenium**, Unité de service 1486 de l'INRAE, constitue la cellule d'appui de l'**Alliance éponyme**. Cette dernière est composée de 11 établissements publics de l'enseignement et de la recherche agricole, **INRAE AgroParisTech**, **Bordeaux Sciences Agro**, **l'ENVT**, **l'Institut Agro** (Dijon, Rennes-Angers, Montpellier) **Toulouse-INP-ENSAT**, **Université de Lorraine-ENSAIA / Université de Lorraine-ENSTIB**, **ONIRIS**, **VetAgroSup**,

l'ENSFEA et le CIRAD. Cette Alliance de la formation et de la recherche est au service de l'agriculture, l'alimentation, l'environnement et la santé globale.

- L'Université de Reims Champagne Ardenne (Campus des métiers et des qualifications d'Excellence Bioeco Academy) ;
- La Coopération Agricole ;
- Chambres d'agriculture France – Resolia ;
- Agria Grand-Est ;
- Bioeconomy for Change (B4C), anciennement le pôle de compétitivité IAR.

Afin de partager l'ambition de l'Etude diagnostic, d'installer une dynamique, de cadrer le projet et ses modalités et de piloter l'avancement des travaux dans de bonnes conditions, Wavestone et l'Alliance Agreenium ont mis en place des comités techniques réguliers, en plus des COPIL prévus pour la validation des phases structurantes de l'étude.

PARTIE 1 - Contexte de la bioéconomie : Définition, secteurs et enjeux

1 Les différentes visions de la bioéconomie, entre consensus et débats

1.1 Présentation de la vision biosourcée retenue

« La bioéconomie englobe l'ensemble des activités liées à la production, à l'utilisation et à la transformation de bioressources. Elles sont destinées à répondre de façon durable aux besoins alimentaires et à une partie des besoins matériels et énergétiques de la société, et à lui fournir des services écosystémiques. ». Telle est la définition, portée par la **Stratégie Bioéconomie pour la France**¹, retenue dans le cadre de cette étude.

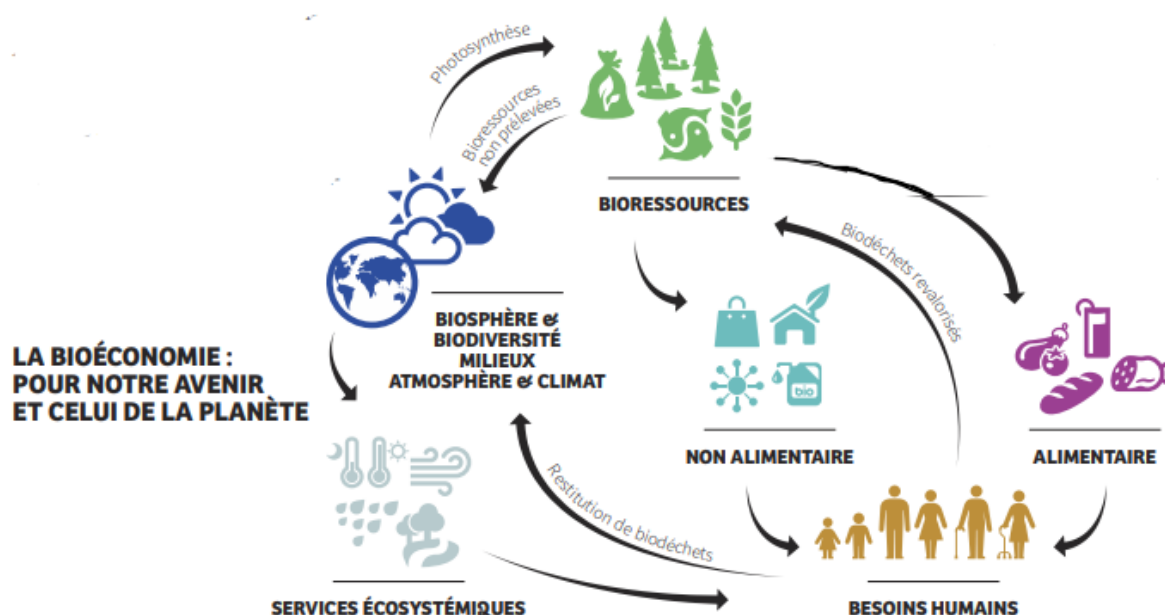


Figure 1 : La bioéconomie selon La Stratégie Bioéconomie pour la France¹

Cette Stratégie définit également les **bioressources** ou biomasses comme les éléments constituant « le cœur de la bioéconomie. On y inclut l'ensemble des matières d'origine biologique (à l'exclusion des matières fossilisées comme le pétrole ou le charbon). Les végétaux terrestres, les algues, les animaux, les micro-organismes, les biodéchets produisent ou constituent des bioressources. Les bioressources sont directement ou indirectement issues de la photosynthèse et sont renouvelables ». Les **produits biosourcés** sont quant à eux définis « comme étant entièrement ou partiellement issus de bioressources ».

¹ Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique et le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2017, Stratégie Bioéconomie pour la France

La bioéconomie recouvre des secteurs d'activités très divers : **la biologie des procédés, les biotechnologies, la valorisation des déchets, des productions agricoles et alimentaires, forestiers, aquacoles et industriels fondées sur des processus durables, la production d'énergie à partir de matières végétales ou animales, l'ingénierie de la transformation du vivant et de la fabrication de matériaux biosourcés, l'éco-conception de produits ou de services, ou le développement de molécules issues du vivant à usages industriels.**

Les débouchés et secteurs sont ainsi nombreux : **agriculture, agroalimentaire, transformation du bois, chimie (ex. pharmaceutique, cosmétique, etc.), matériaux (ex. bois/papier, textiles, matériaux de construction, etc.) et énergies (ex. bois énergie, chaleur, biogaz, cogénération, etc.)** en sont les principaux. La bioéconomie peut, sous certaines visions, intégrer une plus large valorisation des ressources issues du vivant. C'est notamment le cas de l'économie bleue dont fait partie l'aquaculture (culture en milieu aquatique d'organismes animaux ou végétaux).²

La bioéconomie regroupe par ailleurs **l'ensemble des acteurs des chaînes de valeur**, de l'amont agricole, forestier et aquacole aux distributeurs de solutions et de produits (dont la valorisation des déchets après usage par le consommateur) en passant par les entités de recherche et de développement et les transformateurs et représente donc un potentiel conséquent d'emplois dans divers secteurs. Elle s'inclue dans l'écosystème de **l'économie circulaire**.

Le développement de la bioéconomie est dès lors perçu comme une stratégie essentielle pour lutter contre le changement climatique, la perte de biodiversité et l'épuisement des ressources.

1.2 Des définitions et visions en évolution

Présente depuis plusieurs années dans les sphères publiques et privées, la bioéconomie génère certes des espoirs en réponse aux défis mondiaux du XXI^e siècle mais également des débats autour de ses dérives (débat autour des usages alimentaires ou énergétiques des cultures par exemple) et même de sa définition, variant selon les territoires ou les acteurs considérés³. Il n'existe par ailleurs pas à ce jour de consensus au sein de la communauté scientifique internationale sur une vision unique de la bioéconomie.

En 2012, à travers sa stratégie « Innovation pour une croissance durable : une bioéconomie pour l'Europe »⁴, la Commission Européenne propose une définition s'appuyant sur la **production et la transformation des bioressources** : la bioéconomie consiste en « la production de ressources biologiques renouvelables et la transformation de ces ressources ainsi que des déchets en produits à valeur ajoutée tels que des aliments pour les hommes et les animaux, des produits biosourcés ou de l'énergie ». Révisée en 2018, la nouvelle définition européenne mise à jour s'articule désormais autour des notions de **durabilité et circularité** : « La bioéconomie couvre tous les secteurs et les systèmes qui s'appuient sur les ressources biologiques (animaux, plantes, micro-organismes et dérivés de la biomasse dont les déchets organiques), leurs fonctions et leurs principes. Cela inclut les écosystèmes marins et terrestres et leurs interconnexions ainsi que les services qu'ils procurent, tous les secteurs de la production primaire qui utilisent et produisent des ressources biologiques (agriculture, forêt, pêche et aquaculture) et tous les secteurs économiques et industriels qui utilisent les

² Université de Bretagne Occidentale, Institut Universitaire Européen de la Mer, Laboratoire des sciences de l'environnement marin, Technopôle Brest-Iroise, Atlantic BlueTech, Union Européenne, Espace Atlantique, 2015, *Biotechnologies marines : annuaire des métiers, compétences et formations*

³ Pahun J., Foulleux E., Daviron B., 2018, De quoi la bioéconomie est-elle le nom ? Genèse d'un nouveau référentiel d'action publique

⁴ European Commission, 2012, *Innovating for Sustainable Growth: a bioeconomy for Europe*

ressources biologiques et les transforment pour produire des aliments pour les hommes et les animaux, des produits biosourcés, de l'énergie et des services. Pour assurer son succès, la durabilité et la circularité doivent être au cœur de la bioéconomie. Cela aura pour conséquence le renouvellement de l'industrie, la modernisation des systèmes de production et la protection de l'environnement et conduira au renforcement de la biodiversité. »⁵

Le Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux (CGAAER) a mené, en 2022, une étude « Parangonnage sur la mise en œuvre de la stratégie européenne relative à la bioéconomie »⁶. Ces travaux font état, de manière synthétique, des approches considérées par différents pays européens :

- Pour la **France**, la bioéconomie est l'économie de la photosynthèse et plus largement du vivant. Elle englobe l'ensemble des activités de production et de transformation de la biomasse, qu'elle soit forestière, agricole, et aquacole, à des fins de production alimentaire, d'alimentation animale, de matériaux biosourcés, d'énergies renouvelables ;
- En **Allemagne**, selon la définition du gouvernement fédéral, la bioéconomie comprend la production, le développement et l'utilisation de ressources, de processus et de systèmes biologiques afin de fournir des produits, des processus et des services dans tous les secteurs économiques dans le cadre d'un système économique durable ;
- En **Italie**, la bioéconomie est le système socio-économique qui englobe et interconnecte les activités économiques qui utilisent les bioressources renouvelables du sol et de la mer ;
- En **Espagne**, la bioéconomie est définie comme « *l'ensemble des activités économiques permettant d'obtenir des produits et des services, générant une valeur économique, en utilisant de manière efficace et durable, comme éléments fondamentaux, les ressources d'origine biologique* » ;
- En **Pologne**, la bioéconomie est un cycle biologique qui, à côté du cycle technologique, constitue l'un de deux principaux piliers de l'économie circulaire. Elle englobe les secteurs traditionnels tels que l'agriculture, la foresterie et la transformation des aliments. Elle est définie comme une gestion optimale, responsable et durable des ressources renouvelables qui comprend la transformation, la production de biens (alimentation, fourrages, bioénergie), la vente, l'utilisation et ensuite la gestion des biodéchets. Les ressources doivent être utilisées de la manière la plus avantageuse sur le plan économique, social et environnemental.

Ces définitions européennes, tout comme d'autres, s'appuient sur différentes interprétations. Trois visions sont ainsi mises en avant à travers le travail de Markus M. Bugge, Teis Hansen et Antje Klitkou⁷ et synthétisées par l'Institut National de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement⁸ (INRAE) :

⁵ European Commission, 2018, A sustainable bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment

⁶ CGAAER, 2022, Parangonnage sur la mise en œuvre de la stratégie européenne relative à la bioéconomie

⁷ Bugge, M., T. Hansen and A. Klitkou, 2016, "What Is the Bioeconomy? A Review of the Literature."

⁸ M. A.V. Axelos, L. Bamière, F. Colin, J.-Y. Dourmad, M. Duru, S. Gillot, B. Kurek, J.-D. Mathias, J. Méry, M. O'Donohue, S. Recous, V. Requillart, J.-P. Steyer, A. Thomas, S. Thoyer, H. de Vries, J. Wohlfahrt. – Réflexion prospective interdisciplinaire bioéconomie - Rapport de synthèse INRAE 2020, 70 pp. (<https://hal.inrae.fr/hal-02866076>)

VISION BIOTECHNOLOGIQUE

Cette vision met l'accent sur l'**importance du progrès en biologie** et la commercialisation des produits issus des recherches scientifiques et particulièrement au sein des biotechnologies et de la biologie de synthèse.

Le modèle d'innovation reste linéaire (de la recherche scientifique au marché) et la durabilité et la circularité ne constituent pas une priorité. Universités/centres de recherche, grandes industries et start-ups/investisseurs sont essentiels et privilégiés à un ancrage territorial.

Cette première vision est notamment partagée par l'Organisation de coopération et de développements économiques (OCDE) en 2009 à travers sa définition : « **La bioéconomie réunit un ensemble d'activités économiques liées à l'innovation, au développement, à la production et à l'utilisation de produits et de procédés biologiques** »⁹.

VISION BIOSOURCEE

Cette vision met en avant le **potentiel de valorisation des matières premières biologiques issues de l'agriculture, de la forêt ou de la mer**. Les produits qui en sont issus (alimentaires ou non-alimentaires) se **substituent à leurs homologues mobilisant des ressources fossiles**. A travers cette vision, la disponibilité des terres et leur productivité ainsi que l'usage de la biomasse sont maximisés. De même, la gestion et l'utilisation des déchets organiques est optimisée.

La variété et la complexité de la biomasse offrent de nombreuses possibilités d'utilisation impliquant des **interactions entre de nombreux acteurs** au sein d'un système d'innovation complexe.

La technologie permet donc la substitution d'un produit « pétro-sourcé » par un produit biosourcé.

Parmi les définitions existantes l'on peut citer celle proposée par le Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux (CGAAER) : « **La bioéconomie se définit comme la production et la mobilisation des produits de la photosynthèse végétale, ainsi que leur transformation en aliments, fertilisants organiques, matériaux, bases chimiques et bioénergies variées. Elle permet de substituer ainsi partiellement et sobrement, grâce à des applications renouvelables, l'utilisation de ressources et de productions épuisables d'origine fossile** »¹⁰.

C'est également la **vision partagée par La Stratégie Bioéconomie pour la France** faisant référence dans le cadre de ces travaux.

VISION BIOECOLOGIQUE

Cette troisième vision met en avant l'**importance des processus écologiques et des procédés éco-conçus qui permettent d'optimiser l'usage de l'énergie et des nutriments et de promouvoir la biodiversité**.

⁹ OCDE, 2009, La Bioéconomie à l'horizon 2030 : quel programme d'action ?

¹⁰ CGAAER, 2016, Dynamiques de l'emploi dans les filières bioéconomiques

La **durabilité et la circularité sont donc centrales**, questionnant les choix de croissance économique. Cette vision propose ainsi de transformer radicalement les modes de consommation et de production en réintroduisant la prise en compte d'impacts de long terme relatifs aux cycles du vivant.

Contrairement aux deux précédentes, cette vision n'est pas techno-centrée mais **bio-centrée**, s'appuyant notamment sur une prise en compte des spécificités pédoclimatiques des territoires.

La **transdisciplinarité** est mise à l'honneur au sein des sujets de recherche qui intègrent plusieurs échelles spatio-temporelles et s'intéressent particulièrement aux dynamiques de transition et aux processus de rupture¹¹.

À travers ces différentes visions¹², il est possible de dégager des points de convergences importants :

- La nécessité de **faire évoluer l'économie pétro-sourcée vers une économie biosourcée afin de lutter contre le changement climatique** et de faire face aux questions de sécurité énergétique ;
- Des **transformations en profondeur des organisations sociales et économiques** sont à prévoir afin de favoriser un usage durable et circulaire des biosourcés ;
- **Tous les acteurs sont concernés par le développement de la bioéconomie et doivent donc être mobilisés** : sélectionneurs et producteurs de biomasse, transformateurs, transporteurs, distributeurs et consommateurs de biens et services, bénéficiaires directs et indirects des services écosystémiques, décideurs et politiques, chercheurs et enseignants. La co-construction et la co-évolution des systèmes sont mises en avant mais selon des modalités variables pour chacune des visions considérées.

Si les différents acteurs parviennent à s'accorder sur ces trois points d'importance, d'autres font toutefois encore débat :

- Les visions biotechnologiques et biosourcées promeuvent des **solutions techniques régies par les lois classiques** du marché pour faire face aux problèmes environnementaux. La **vision bioécologique propose quant à elle une transformation profonde des sociétés et modèles économiques en privilégiant l'équilibre du vivant** ;
- La **notion de durabilité pose également question**. Indirectement présente au sein de la vision technologique, elle n'y apparaît qu'à travers le développement de nouvelles technologies plus efficaces, plus économes et moins polluantes. La vision biosourcée se concentre sur la productivité de la biomasse et l'efficacité de transformation de la ressource. **La durabilité, bien que mise en avant, repose principalement sur la réduction des émissions de gaz à effets de serre, la séquestration du carbone ou le recyclage** ;
- Enfin, la **circularité est encore peu centrale dans les visions biotechnologiques et biosourcées**. Prônant une optimisation de l'utilisation des ressources, la bioéconomie

¹¹ European Commission, 2018, *A sustainable bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment* European Commission, 2018, *A sustainable bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment*

¹² M. A.V. Axelos, L. Bamière, F. Colin, J.-Y. Dourmad, M. Duru, S. Gillot, B. Kurek, J.-D. Mathias, J. Méry, M. O'Donohue, S. Recous, V. Requillart, J.-P. Steyer, A. Thomas, S. Thoyer, H. de Vries, J. Wohlfahrt. – *Réflexion prospective interdisciplinaire bioéconomie - Rapport de synthèse INRAE 2020*, 70 pp. (<https://hal.inrae.fr/hal-02866076>)

circulaire se heurte aujourd'hui à des chaînes de transformation trop peu nombreuses pour permettre la valorisation des coproduits ou encore des cadres réglementaires soutenant une valorisation énergétique.

En parallèle de ces trois visions, la communauté scientifique mondiale propose également plusieurs approches pour la bioéconomie :

- Une **approche scientifique**, selon laquelle la bioéconomie est considérée comme une science sociale intégrant des disciplines biologiques et économiques ;
- Une **approche processuelle**, qui définit la bioéconomie comme un processus de production et de conversion durables de la biomasse pour l'alimentation, la médecine, les fibres, les produits industriels et l'énergie ;
- Une **approche systémique**, définissant la bioéconomie comme le système d'activités économiques liées à la production, à la distribution et à la consommation de biens et de services ;
- Une **approche symbiotique**, qui suggère que la bioéconomie est une économie qui rassemble la technologie, les marchés, les personnes, la politique et établit activement des liens symbiotiques entre des industries qui n'ont auparavant jamais été en relation (les sous-produits d'une industrie deviennent la matière première d'une autre).¹³

Outre les acteurs politiques et institutionnels, des acteurs publics ou de la société civile proposent également leur propre vision et priorités : « la vision de l'INRAE est ainsi d'apporter des connaissances, sources d'innovations, et d'éclairer les décisions publiques pour une bioéconomie durable, circulaire, ancrée dans les territoires, qui contribue à une économie neutre pour le climat, qui restaure les ressources naturelles, la biodiversité et amplifie les services écosystémiques, qui contribue au développement des territoires, qui s'adapte aux conséquences du changement climatique. »¹⁴ ou encore « La bioéconomie est la **substitution très partielle** du carbone fossile par du carbone renouvelable pour l'ensemble des filières »¹⁵.

Un enjeu particulier témoigne de la complexité à laquelle les acteurs sont confrontés pour choisir selon quelle vision et conception de la bioéconomie développer leurs actions : **le numérique**. En agriculture il se traduit par un ensemble de nouvelles technologies/applications/concepts : robots, drones, machines intelligentes, big data, intelligence artificielle, connectivité, réseaux collaboratifs ...

Et le développement des technologies du numérique semble être un des leviers rapidement mobilisables pour accompagner le monde agricole dans ses transitions. Le programme France 2030 vise explicitement à concilier agroécologie et numérique et l'agriculture de précision par exemple, peut être une aide très importante pour mieux doser les intrants, monitorer l'état de santé de chaque végétal, ou analyser son stress hydrique.¹⁶

Néanmoins le numérique pose de **redoutables problèmes de pression sur les ressources** et la biodiversité dans le monde pour l'extraction des composants nécessaires aux équipements et aux réseaux, ou encore la consommation d'énergie des équipements, de leur processus de fabrication, de leur fonctionnalités et de leur connectivité.

¹³ A. Suleymankadieva, 2019, Development of core staff competences for bioeconomy

¹⁴ INRAE, 2020, Prospective scientifique interdisciplinaire - Bioéconomie

¹⁵ Extrait d'un entretien mené dans le cadre de la phase 1 de l'étude

¹⁶ Agreenium, avril 2023, Newsletter du GT AANNT (Agroéquipements, Agriculture Numérique et Nouvelles technologies)

Pour finir si de multiples définitions de la bioéconomie existent suscitant débats et controverses, toutes semblent intégrer la nécessité d'une **vision systémique** permettant d'englober l'ensemble des boucles de rétro-action des actions produites dans les activités humaines.

Et la bioéconomie se positionne comme l'un des **leviers majeurs pour le passage d'une économie s'appuyant sur des ressources fossiles vers une économie biosourcée afin de lutter contre / s'adapter au réchauffement climatique, préserver les ressources naturelles et la biodiversité et garantir une sécurité alimentaire**. Elle représente ainsi des opportunités pour les exploitations agricoles et forestières et permet d'augmenter la compétitivité des industries tout en apportant des solutions durables aux défis environnementaux et sociétaux. Elle permet enfin une accélération des transitions pour les acteurs économiques et les territoires, les incitant à davantage d'interactions sur l'ensemble des chaînes de valeur.

Il s'agit là de points essentiels ...

2 La bioéconomie, des opportunités et enjeux

2.1 Un contexte planétaire porteur de nombreux défis

Le XXI^e siècle doit faire face à de nombreux défis tant environnementaux que sociaux, économiques voire politiques. En voici quelques-uns (liste non exhaustive)^{17 18 19 20}:

- **Une forte croissance démographique** : la population mondiale a connu une forte croissance depuis le milieu du siècle dernier. Passant de 2,5 milliards en 1950 à 8 milliards en 2022, elle a plus que triplé en 70 ans. L'Organisation des Nations Unies (ONU) a donc publié, en 2022, de nouvelles projections d'évolution : 9,7 milliards d'habitants sont désormais attendus à horizon 2050²¹. Cette hausse devrait toutefois être répartie inégalement entre les différents pays. La population française devrait ainsi augmenter jusqu'en 2044 puis diminuer pour atteindre 68,1 millions d'habitants en 2070 (soit 700 000 de plus qu'en 2021)²². Cette expansion démographique pose de nombreux enjeux portant notamment sur les questions de logements et d'alimentation ;
- **Un vieillissement de la population** : la poursuite du vieillissement de la population française est certaine. En 2040, on devrait compter 51 personnes de 65 ans ou plus pour 100 actifs (de 20 à 64 ans) contre 37 en 2021²³. Ce vieillissement de la population impacte d'ores et déjà certains métiers (agriculteurs, industrie de la forêt et du bois,

¹⁷ Commission européenne, 2020, *Farmers of the future*

¹⁸ INRAE, 2020, *Place des agricultures européennes dans le monde à l'horizon 2030 - Entre enjeux climatiques et défis de la sécurité alimentaire mondiale*

¹⁹ A. Suleymankadieva, 2019, Development of core staff competences for bioeconomy

²⁰ FAO, 2017, The future of food and agriculture - Drivers and triggers for transformation

²¹ Institut National d'Etudes Démographiques, 2022, Les Nations Unies publient de nouvelles projections de population mondiale

²² INSEE, 2021, 68,1 millions d'habitants en 2070 : une population un peu plus nombreuse qu'en 2021, mais plus âgée

²³ INSEE, 2021, 68,1 millions d'habitants en 2070 : une population un peu plus nombreuse qu'en 2021, mais plus âgée

etc.), se traduisant par des pertes de savoir-faire, de connaissances et des difficultés de recrutement ;

- **Le changement climatique** : les gaz à effet de serre jouent un rôle essentiel dans la régulation du climat et de la température terrestre. Les activités anthropiques de ces 200 dernières années ont largement contribué à accroître la quantité de ces gaz dans l'atmosphère modifiant ainsi l'équilibre climatique planétaire et induisant de nombreux impacts, directs ou indirects : hausse de la température moyenne, accroissement des événements climatiques extrêmes (grandes pluies ou chaleurs), élévation du niveau marin, perturbation des grands équilibres écologiques, acidification des eaux, etc. Les impacts du changement climatique, s'ils peuvent varier d'un territoire à l'autre, concerneront l'ensemble de la planète. Des déplacements de population et des crises liées aux ressources alimentaires seront notamment à prévoir ;
- **La surexploitation et la raréfaction des ressources planétaires**, la dégradation des écosystèmes et la perte de biodiversité : la croissance démographique, induisant une hausse des productions alimentaires, et la croissance économique coûtent souvent cher à l'environnement naturel. L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) estime que l'utilisation des matières premières pourrait doubler d'ici 2060 sans modification de nos modes de consommation et de production²⁴. Par ailleurs, 420 millions d'hectares de forêts ont été perdus en raison de la déforestation entre 1990 et 2020. Puits de carbone naturels et réserve de biodiversité, les forêts voient leur superficie diminuer notamment en Amazonie, Afrique centrale ou Asie du Sud-Est au profit d'une agriculture industrielle, de l'urbanisation ou encore du changement climatique²⁵. Les ressources en eau potable sont quant à elle également fortement exploitées voire surexploitées pour des usages agricoles, industriels, domestiques, etc. Ces pressions de plus en plus intenses exercées sur les ressources naturelles pourraient entre autres impacter la durabilité des systèmes alimentaires et ainsi mettre en danger la sécurité alimentaire²⁶ ;
- **Une insécurité alimentaire et la malnutrition** : 795 millions de personnes dans le monde souffraient encore de la faim en 2017 et plus de deux milliards de carences chroniques en micronutriments ou de formes de suralimentation²⁷ mettant en exergue une inégalité d'accès aux ressources entre les pays ;
- **Des enjeux de souveraineté énergétique et alimentaire** précipités par la guerre en Ukraine : la France s'est fixé des objectifs ambitieux en matière de transition énergétique avec l'atteinte de la neutralité carbone d'ici 2050. Les enjeux de souveraineté énergétique européens viennent toutefois s'ajouter à l'urgence climatique dans un contexte de guerre en Ukraine. Plus de 40 % du gaz importé dans l'Union Européenne provient en effet de Russie induisant un bouleversement des grands

²⁴ OECD, 2018, *Global Material Resources Outlook to 2060 – Economic Drivers and Environmental Consequences*

²⁵ Parlement Européen, 2023, *Les causes de la déforestation et le rôle de l'UE*

²⁶ FAO, 2017, *The future of food and agriculture - Drivers and triggers for transformation* FAO, 2017, *The future of food and agriculture - Drivers and triggers for transformation*

²⁷ FAO, 2017, *L'avenir de l'alimentation et de l'agriculture : Tendances et défis*

équilibres stratégiques européens²⁸. Ces enjeux sont également applicables aux questions de sécurité alimentaire²⁹ ;

- **Le gaspillage alimentaire** : un tiers de la production mondiale de nourriture est gaspillé au cours des étapes de production, transformation, distribution, consommation et fin de vie³⁰. En Europe, on estime qu'environ 15 % des aliments sont perdus ou gaspillés durant les stades de distribution et de consommation³¹ ;
- **Les ravageurs et maladies** augmentent avec la mondialisation, impactant les cultures et leurs rendements, le bétail mais également la santé humaine ;
- **Un contexte socio-économique et politique complexe** pouvant conduire à des conflits plus fréquents en lien notamment avec le changement climatique, la sécurité alimentaire, la fluctuation des prix, les inégalités, etc.

La multiplicité de ces enjeux met en évidence les limites de notre système et le besoin de transition vers une société et des modes de production et de consommation plus résilients.

2.2 La bioéconomie, une réponse à ces défis ?

Afin de relever ces nombreux défis dans une logique de développement durable, une adaptation des modes de production et de consommation est nécessaire. La bioéconomie, telle que définie dans la *Stratégie Bioéconomie pour la France*, est souvent mise en avant pour apporter une réponse à ces défis en « regroupant dans une vision systémique l'ensemble des activités de production, d'approvisionnement et de transformation des bioressources, de valorisation des produits et de solutions issues de celle-ci, et d'entretien des écosystèmes au sein des territoires »³².

La production de biomasse, en provenance de l'agriculture, de la sylviculture, de l'aquaculture mais également des biodéchets et des filières de transformation et valorisation qui en découlent, se positionne donc comme un levier d'action majeur pour la transition écologique et énergétique des territoires. Les thématiques traitées et réponses apportées sont très souvent interconnectées. En voici quelques exemples :

- Renforcement de la sécurité alimentaire ;
- Renforcement de la sécurité énergétique ;
- Gestion durable des ressources biomasses dites renouvelables ;
- Résilience face au changement climatique ;
- Préservation des ressources et des écosystèmes : eau, sols, biodiversité, etc.

²⁸ EDEC Gaz, 2022, Etude prospective des métiers et compétences de la filière des gaz, de la chaleur et des solutions énergétiques associées, à horizon 2030

²⁹ Commission européenne, 2020, *Farmers of the future*

³⁰ ADEME, 2015, Les enjeux planétaires, vers une alimentation durable

³¹ FAO, 2017, L'avenir de l'alimentation et de l'agriculture : Tendances et défis

³² Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique et le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2017, *Stratégie Bioéconomie pour la France*

La bioéconomie, et le **passage d'une économie pétro-sourcée à une économie biosourcée** qu'elle induit, est ainsi identifiée comme l'une des solutions vers lesquelles se tourner pour garantir la **durabilité de nos sociétés**. Son développement en France peut s'appuyer sur des outils tels la Stratégie nationale pour la bioéconomie (dernière révision en 2018), la Stratégie bas carbone (dernière révision en 2020), la Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (2020), ou encore la Loi Climat et Résilience (2021), qui sont de véritables leviers d'action pour insuffler un changement au sein des filières économiques (et toutes les chaînes de valeur qui en découlent). A titre d'exemple, le concept fait notamment partie des objectifs européens de la PAC 2023-2027 et se traduit à travers un objectif clé **« Promouvoir l'emploi, la croissance, l'égalité entre les femmes et les hommes, y compris la participation des femmes dans l'agriculture, l'inclusion sociale et le développement local dans les zones rurales, ainsi que la bioéconomie circulaire et la sylviculture durable »**³³.

Résilience et prise en compte des limites planétaires sont dès lors essentielles et doivent servir de fondement pour une meilleure utilisation des bioressources et un renforcement de notre souveraineté alimentaire.

A travers le développement de la bioéconomie, de nouveaux modèles économiques de production et valorisation apparaissent, s'appuyant notamment sur une relation forte avec les consommateurs. Les collectivités s'impliquent pour leur territoire et les acteurs positionnés afin de garantir un renforcement du dynamisme des territoires ainsi qu'un développement de l'emploi local.

L'importance des territoires

Centres politiques, lieux aux identités culturelles fortes et propices aux implications citoyennes, les territoires sont une porte d'entrée pertinente pour promouvoir la bioéconomie. Ils accueillent en effet des activités économiques bien souvent réparties de l'amont à l'aval des chaînes de valeur, sont au carrefour des flux de matières et de personnes et intègrent également les enjeux relatifs à l'aménagement et à la préservation des écosystèmes.

EXEMPLE – La région Grand Est

A travers sa *Stratégie régionale en faveur de la bioéconomie* et la mobilisation de tous ses acteurs territoriaux, la région Grand Est fait de la bioéconomie l'un des deux piliers du développement économique du territoire dans une ambition de **« faire du Grand Est un leader européen de la bioéconomie »**³⁴.

Cinq priorités sont ainsi définies :

1. Des stratégies énergétiques à l'échelle locale
2. Des bioraffineries territoriales
3. Une agriculture durable pour produire mieux et plus
4. Des matériaux biosourcés pour construire et rénover les bâtiments
5. Une alimentation avec des ingrédients biosourcés, des emballages durables et une traçabilité accrue.

³³ Commission Européenne, Principaux objectifs stratégiques de la PAC 2023-2027

³⁴ Région Grand Est, 2020, *Stratégie régionale en faveur de la bioéconomie*

2.3 Des enjeux pour relever le pari du développement de la bioéconomie

Si la bioéconomie peut apporter des réponses pertinentes pour le passage d'une économie essentiellement pétro-sourcée et linéaire vers une économie biosourcée et circulaire, elle doit toutefois faire face à un certain nombre d'enjeux pouvant freiner son essor. Les recherches bibliographiques et entretiens menés dans le cadre de cette étude ont permis d'identifier ces enjeux (liste non-exhaustive) :

Sécuriser les ressources biomasses dans un contexte en tension

- Avec la croissance démographique et le consumérisme important de notre société, les besoins mondiaux en produits divers augmentent. Si l'on souhaite répondre à cette demande croissante tout en mobilisant de plus en plus de produits biosourcés pour se substituer aux produits pétro-sourcés, la pression sur la biomasse devrait fortement s'accroître dans les prochaines années, questionnant ainsi l'aspect « renouvelable » de cette biomasse. **Une gestion raisonnée des ressources est donc nécessaire afin de garantir la résilience des systèmes de production ;**
- Par ailleurs **le contexte climatique actuel a un impact direct sur la production** : réchauffement climatique, catastrophes naturelles, ravageurs, etc. sont autant d'exemples questionnant la stabilité des rendements de biomasse chaque année et par conséquent des filières de valorisation qui en découlent ;
- **Les enjeux environnementaux sont également prégnants** (préservation des écosystèmes, érosion de la biodiversité, qualité de l'air, disponibilité de la ressource en eau, fertilité des sols, etc.) et à intégrer de manière prioritaire dans les réflexions, toujours dans une logique de résilience et de moindre impact sur les écosystèmes.

A titre d'illustration, 95 % des aliments mondiaux sont produits grâce aux sols mais seuls 13 % des sols s'avèrent fertiles. À l'horizon 2050, la population mondiale devrait atteindre 9,7 milliards³⁵ allant de pair avec une consommation individuelle accrue. La FAO estime qu'une augmentation de la production alimentaire de l'ordre de 70 % sera dès lors nécessaire.³⁶

- **L'urbanisation se positionne comme une menace pour les parcelles agricoles et forestières.** La préservation du foncier est primordiale pour permettre la production locale de matières premières³⁷ ;
- **L'innovation et la multiplication des filières de valorisation sont à l'origine de phénomène de compétition pour les ressources et les surfaces.** Si la priorité est toujours donnée aux cultures alimentaires, qu'en est-il de la répartition entre alimentation animale ou humaine et entre l'export et le marché intérieur ? Les cultures non alimentaires ont également pris de l'importance ces dernières années. La répartition de la ressource en eau entre les différents usages possibles se pose aussi en question centrale aujourd'hui³⁸. Par ailleurs, autre exemple de compétition d'usage : une part des co-produits, initialement à destination de l'alimentation animale se voit désormais redirigée vers la valorisation énergétique. Il est donc nécessaire de développer un marché varié autour de la bioéconomie tout en respectant une

³⁵ Institut National d'Etudes Démographiques, 2022, Les Nations Unies publient de nouvelles projections de population mondiale

³⁶ ADEME, 2018, Stratégie pour une bioéconomie durable

³⁷ Chambres d'Agriculture Bretagne, 2022, L'évolution des besoins en compétences en production agricole en Bretagne

³⁸ Chang I., Maroille F., Richard S., 2022, Former des cadres aux métiers de l'eau – Etat des lieux et perspectives à horizon 2030

hiérarchie des usages des ressources comme préconisé par la Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse^{39 40}.

Stimuler la recherche et l'innovation et renouveler l'industrie pour optimiser la transformation et la valorisation de la biomasse

La recherche, l'innovation et son industrialisation pour permettre sa massification sont essentielles pour l'identification et l'émergence de nouveaux produits et la valorisation de biomasses dans des nouvelles filières. Pour ce faire, certains enjeux sont notés :

- **Développer de nouvelles technologies et permettre leur assimilation par les acteurs du marché afin de moderniser des systèmes traditionnels.** A titre d'exemple, l'industrie du bois doit travailler à l'identification de marchés porteurs à investir mais également moderniser ses activités traditionnelles (adaptation des scieries aux feuillus ou bois de plus gros volumes par ex.). La révolution numérique s'annonce par ailleurs particulièrement impactante : télédétection, bases de données, modèles d'aide à la décision, etc.⁴¹ ;
- **Réfléchir et mettre en application de nouveaux modèles économiques ou de gouvernance** pour les entreprises ;
- **Prendre en compte de nouvelles applications** : éco-conception des produits et services, allongement des durées d'usage, amélioration du réemploi, réutilisation, recyclage et restauration des ressources renouvelables⁴² ;
- **Faciliter et favoriser les interactions et synergies entre acteurs d'horizons divers** (politiques, industriels, agriculteurs, etc.) pour permettre le développement de projets complexes de territoire, répondant aux attentes de tous ;
- **Développer des systèmes catalytiques et des procédés pour transformer efficacement la biomasse** ;
- **Garantir la production d'aliments sains, sanitaires sûrs** ;
- **Accompagner l'évolution des filières** : adaptation des filières historiques (industrie du papier par ex.) et l'émergence de néo-filières (biochar, chimie du végétal, etc.) ;
- **Relocaliser certaines productions** (ex. industrie du textile) et favoriser l'insertion de filières dans les territoires en proposant des modèles économiques innovants et en anticipant les conflits potentiels d'accès aux ressources⁴³ ;
- **Systématiser la prise en compte de l'environnement et de la biodiversité** (durabilité et circularité) dans l'optimisation des procédés ;
- **S'assurer de la rentabilité / performance économique des projets lancés.** En effet le développement des produits et services biosourcés, en substitution de ceux issus de la pétrochimie, ne peut s'opérer que si les solutions qu'ils apportent sont plus compétitives, à la fois sur les dimensions coûts et prix, qualités et fonctionnalités.

³⁹ CGAAER, 2016, Dynamiques de l'emploi dans les filières bioéconomiques

⁴⁰ Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse, 2018

⁴¹ Meriem Fournier, Fabienne Maroille, Jean-Luc Peyron. Former des cadres en sciences et ingénierie forestières pour l'après 2025. Revue forestière française, 2019, 71 (1), pp.007-018. 10.4267/2042/70516ff. hal-03447336

⁴² Romane Gohier, Mechthild Donner, Hugo de Vries, Chimie verte et industries alimentaires : vers une bioéconomie durable, 2019

⁴³ Biobased Industries Consortium, 2019, European Bioeconomy in Figures 2008-2019

Faire face aux évolutions politiques et socio-économiques agissant directement sur les flux (dont les flux financiers), les échanges et les marchés

La volatilité des prix, les réglementations en cours d'adaptation, les changements politiques, les évolutions de mentalité de la société civile, etc. sont autant de contraintes influant directement sur les filières de la bioéconomie, leur rapidité de développement et leur rentabilité. De fait, les enjeux suivants sont identifiés :

- Mieux comprendre les **dynamiques de marché** (attentes des entreprises et consommateurs) régissant les filières de la bioéconomie mais également des produits pétro-sourcés pour répondre efficacement aux besoins ;
- **Connaître et appréhender le marché national mais également européen et international** dans un contexte de mondialisation ;
- **Faire face aux évolutions et prises de conscience de la société civile** allant parfois à l'encontre des activités liées à la bioéconomie. Les questions relatives à la gestion forestière et aux coupes de bois ou encore à la valorisation de co-produits à destination de la méthanisation font ainsi débat. Ces prises de position reposent parfois sur une méconnaissance voire une mauvaise appréhension des enjeux par le public. Un travail de sensibilisation est donc nécessaire pour faire comprendre aux sociétés l'importance de la bioéconomie et ses atouts (stockage carbone, emplois dans les zones rurales, etc.) ;
- **S'adapter aux demandes des consommateurs** de plus en plus exigeantes en termes de qualité ;
- **Être au fait des politiques et réglementations en vigueur et s'adapter aux évolutions parfois fréquentes.** Le contexte politique, souvent régi par les élections et les réglementations en évolution, peut en effet constituer un frein pour le développement de la bioéconomie face aux produits pétro-sourcés déjà implantés sur le marché. De nouvelles stratégies et réglementations (Réglementation Environnementale 2020, Stratégie Nationale Bas Carbone, etc.) mettant l'accent sur la décarbonation des activités et la biomasse pourront toutefois s'avérer porteuses pour les filières. Par ailleurs la Loi NOTRe est à l'origine de nouvelles organisations de travail, incitant les collectivités à repenser leur gouvernance et impliquant des effets significatifs sur l'emploi et les contenus de métiers (le nombre de décideurs Eau augmente sur l'ensemble du territoire national et leur besoin de vision globale sur les enjeux environnementaux, énergétiques, données, etc. aussi)⁴⁴ ;
- Travailler sur les **questions d'assurabilité des nouveaux produits** mis sur le marché tels que les matériaux de construction biosourcés par exemple.

Garantir et sécuriser les emplois bioéconomiques

La question de l'emploi et de l'employabilité est centrale pour le bon développement de la bioéconomie sur les territoires. Les enjeux suivants ont été identifiés par les acteurs sollicités ainsi que mis en avant par les recherches documentaires réalisées :

- Faire face au **manque d'intérêt des jeunes générations pour les STEM** (Science, Technologies, Engineering and Mathematics)⁴⁵ et aux difficultés de recrutement des entreprises ;

⁴⁴ Filière Française de l'Eau, 2020, Etude prospective emplois, métiers et compétences de la Filière Française de l'Eau

⁴⁵ Hakovirta M., Lucia L., 2019, Careers and Recruitment: Informal STEM education will accelerate the bioeconomy

- Faire face à la **hausse des qualifications demandées et à la baisse d'effectifs** au sein de certaines formations pouvant mettre en danger des filières. A titre d'exemple, certaines formations de la filière pêche maritime connaissent ainsi une baisse d'attractivité induisant des difficultés de recrutement en aval⁴⁶ ;
- **Redorer l'image de certains métiers dévalorisés** et renforcer **l'attractivité des filières** (notamment productions agricole ou forestière) pour lever les difficultés de recrutement rencontrées ;
- Faire face et s'adapter **aux évolutions des attentes des jeunes** arrivant sur le marché du travail. A titre d'exemple, les profils des personnes s'orientant vers le secteur agricole se diversifient et recherchent un équilibre entre leur vie professionnelle et leur vie personnelle⁴⁷ ;
- Faire face à la **complexification des métiers** reposant notamment sur l'environnement économique (marchés mondiaux instables, instabilité des débouchés, volatilité des prix, problème de compétitivité des filières / concurrence étrangère), l'environnement politique (libéralisation des politiques agricoles, suppression des outils de régulation), l'environnement réglementaire (réglementations environnementales, complexité administrative, cahiers des charges dans les relations contractuelles), l'organisation des filières (rapports de force entre agriculteurs – Industries Agroalimentaire – distribution), etc.⁴⁸ ;
- **Anticiper le différentiel de compétences et la pérennité des activités attendus dans les années à venir suite aux nombreux départs à la retraite.** Les Chambres d'Agriculture de Bretagne ont réalisé un travail de prospective relatif à l'évolution du secteur agricole en Bretagne : la population des chefs d'exploitation vieillissante pose notamment la question du devenir des exploitations. En 2020, la Bretagne comptait 20 930 agriculteurs de plus de 50 ans (correspondant à 57 % d'entre eux soit une hausse de 13 % par rapport à 2010). Une moyenne de 1 430 agriculteurs devrait donc partir à la retraite chaque année sur la période 2021-2031⁴⁹. De même, la Filière Française de l'Eau note un besoin de renouvellement des effectifs du secteur⁵⁰ ;
- **Retrouver des savoir-faire perdus** suite à la délocalisation de certains secteurs (textile en lin, chanvre, etc.) ;
- **Garantir des prix rémunérateurs** pour les agriculteurs.

Comment donc produire plus de biomasse sous contraintes climatique, sociale, économique, politique et environnementale tout en préservant les écosystèmes et les ressources ?

Les réponses à ce questionnement sont multiples. Il apparaît par exemple essentiel de :

- Repenser les systèmes agricoles pour améliorer leur durabilité et satisfaire les demandes alimentaires et non-alimentaires croissantes ;
- Positionner les systèmes de culture au cœur de la bioéconomie afin de minimiser les pertes et l'usage d'intrants chimiques ;

⁴⁶ FranceAgriMer, 2028, Prospective filière française de la pêche maritime – Tome 1 : Représentation du système et scénarios

⁴⁷ Chambres d'Agriculture Bretagne, 2022, L'évolution des besoins en compétences en production agricole en Bretagne

⁴⁸ Chambres d'Agriculture Bretagne, 2022, L'évolution des besoins en compétences en production agricole en Bretagne

⁴⁹ Chambres d'Agriculture Bretagne, 2022, L'évolution des besoins en compétences en production agricole en Bretagne

⁵⁰ Filière Française de l'Eau, 2020, Etude prospective emplois, métiers et compétences de la Filière Française de l'Eau

- Eco-concevoir des systèmes plus résilients ;
- Mieux connaître la biomasse (qualitative et quantitative), sa disponibilité et les aléas pouvant l'affecter ;
- Prioriser les usages de la biomasse et les sites de production (implanter la bonne culture au bon endroit) ;
- S'appuyer sur les services écosystémiques pour augmenter la production durable de biomasse ;
- Evaluer les effets de l'intensification des productions à travers des analyses multicritères en intégrant notamment des indicateurs environnementaux ;
- Renforcer la résilience face aux aléas climatiques⁵¹ ;
- Améliorer l'attractivité des filières pour faciliter le recrutement ;
- Être flexible et s'adapter aux évolutions sociétales et politiques ;
- Donner une place centrale aux territoires, échelles propices aux interactions entre acteurs et à l'implantation de filières ;
- Sortir d'une approche sectorielle pour explorer de nouveaux domaines aux potentiels de développement prometteurs à plus ou moins long terme⁵² ;
- Mener des travaux prospectifs afin d'anticiper les évolutions pédoclimatiques et technologiques ;
- Etc.

3 La bioéconomie, état des lieux, scénarii pour un domaine en structuration

3.1 Des engagements nationaux et européens en faveur du développement de la bioéconomie

La bioéconomie est reconnue par les politiques publiques comme un élément clé dans la lutte contre le changement climatique, la perte de biodiversité et l'épuisement des ressources naturelles⁵³. Face à ces enjeux, la France adopte un début de stratégie pour la bioéconomie dès 2003, avec un plan biocarburants, un plan biocombustibles et un double plan chimie du végétal et matériaux biosourcés.

Toutefois, le développement de la bioéconomie est dépendant des nombreux éléments limitant son déploiement :

⁵¹ FAO, 2017, *L'avenir de l'alimentation et de l'agriculture : Tendances et défis*

⁵² Université de Bretagne Occidentale, Institut Universitaire Européen de la Mer, Laboratoire des sciences de l'environnement marin, Technopôle Brest-Iroise, Atlantic BlueTech, Union Européenne, Espace Atlantique, 2015, *Biotechnologies marines : annuaire des métiers, compétences et formations*

⁵³ Commission Européenne, 2018, *The EU Bioeconomy Strategy*

- L'accès aux bioressources (biodéchets, lignocellulose, amidons, sucres, acides gras, etc.) ;
- L'accès aux marchés cibles (biofertilisants, matériaux biosourcés, chimie du végétal, biocombustibles, biocarburants, etc.) ;
- Le niveau des critères de compétitivité (prix du pétrole, prix conventionnel du carbone, prix agricoles, contexte économique, réglementations et polémiques...) ;
- La valorisation des externalités socio-économiques positives (création nette d'emplois, maîtrise des émissions de carbone, économie de devises, atténuation de risques...) ;
- Les supports territoriaux (emplois non délocalisables, économie circulaire, logistique, critères de durabilité).

Face à ces enjeux structurels impactant le développement de la bioéconomie, l'Union Européenne a établi en 2012 une stratégie pour la bioéconomie⁵⁴ (révisée en 2017) qui **incite les Etats membres à développer des actions et plan nationaux** pour répondre aux cinq objectifs suivants :

1. Assurer la sécurité alimentaire ;
2. Gérer les ressources naturelles de manière durable ;
3. Limiter la dépense aux ressources non renouvelables ;
4. Lutter contre le changement climatique et s'y adapter ;
5. Créer des emplois et préserver la compétitivité européenne.

3.2 Etat des lieux des secteurs de la bioéconomie à date

3.2.1 La bioéconomie en France

La bioéconomie constitue d'ores et déjà un secteur d'activité majeur de l'économie française : elle représente **1,9 million d'emplois**, soit 6,3 % de la population active, et **300 milliards d'euros de chiffre d'affaires**. Elle possède un fort potentiel de croissance. En effet, 75 % du territoire métropolitain est consacré à la production de biomasse agricole et forestière et 80 % directement lié à la bioéconomie⁵⁵. Il s'agit ainsi d'un secteur important dans l'économie et sur le territoire français. Qu'il s'agisse de filières déjà en place ou de filières émergentes, **le secteur contribue à la dynamique socio-économique française**.

La bioéconomie se distingue par :

- Les processus de production des bioressources ;
- Les processus de valorisation et transformation des bioressources.

Production

Afin d'analyser les secteurs de production de la bioéconomie, nous distinguerons 3 types de production :

⁵⁴ Commission Européenne, 2018, Une nouvelle stratégie en matière de bioéconomie pour une Europe durable

⁵⁵ Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation,

- L'agriculture représente 51 % du territoire 28 Mha répartis entre 450 000 exploitations et concentrant 936 000 emplois. Le chiffre d'affaires de l'agriculture représente 72.8 Md€.
- La sylviculture couvre 28 % du territoire (16 Mha) réparti entre 3.3 millions de propriétaires forestiers.
- Le secteur de la pêche et de l'aquaculture représente 10,2 Mkm² de Zone Economie Exclusive (ZEE). Les 3 300 entreprises du secteur concentrent 37 000 salariés et 1,8 Md€ de chiffre d'affaires.

À titre d'exemple, l'aquaculture dans le monde représentait une production d'environ 60 millions de tonnes en 2010, chiffre qui prévoit de dépasser les 90 millions de tonnes en 2030⁵⁶. Cette activité est donc en pleine expansion. En effet, entre 1961 et 2010, le taux moyen du volume d'espèces cultivées a augmenté en moyenne de 3,2 % par an, soit plus rapidement que la population mondiale (+1,7 % par an sur la même période)⁵⁷. Ces filières sont ainsi fortement porteuses d'emplois. Par exemple en France, le secteur de la conchyliculture emploie 20 000 personnes et produit entre 150 000 et 200 000 tonnes de coquillages par an. Il existe une cinquantaine de sites d'élevage sur le littoral français. De plus, l'aquaculture en eau douce est basée sur 600 sites de production sur le territoire national, répartis principalement en Bretagne, Aquitaine, Nord / Pas-de-Calais et Picardie. La France est aujourd'hui le troisième producteur mondial de truites en eau douce, avec plus de 33 000 tonnes produites par an.⁵⁸

L'exemple de l'aquaculture témoigne de l'expansion des secteurs de la production de bioressources en France ces dernières années.

Valorisation et transformation

La valorisation et la transformation des bioressources peut s'analyser grâce à 6 industries :

- **L'industrie agroalimentaire** qui concentre 16 200 entreprises (hors artisanat), 435 000 salariés et 169 Md€ de chiffres d'affaires ;
- **L'industrie de la forêt et du bois** qui concentre l'ensemble des activités de pâte, papier, carton, scierie, ameublement, travail du bois et construction en bois. Ces activités représentent 440 000 emplois ;
- **L'industrie de la chimie et des matériaux biosourcés** qui représente 25 000 emplois directs et concentre 5 à 10 % des approvisionnement du secteur ;
- **La bioénergie** couvre environ 60 % de la production d'énergie renouvelable grâce à 694 installations de méthanisation. De plus, les biocarburants comptent 16 000 emplois directs ;
- **L'industrie de la gestion des déchets** représente 120 000 emplois directs dont 15 000 spécifiques aux bioressources (biogaz) et comptabilisent 17 milliards d'euros de chiffres d'affaires ;

⁵⁶ FAO, la situation mondiale des pêches et de l'aquaculture, 2020. Disponible ici : <https://www.fao.org/3/ca9231fr/CA9231FR.pdf>

⁵⁷ Université de Bretagne Occidentale, Institut Universitaire Européen de la Mer, Laboratoire des sciences de l'environnement marin, Technopôle Brest-Iroise, Atlantic BlueTech, Union Européenne, Espace Atlantique, 2015, *Biotechnologies marines : annuaire des métiers, compétences et formations*

⁵⁸ Université de Bretagne Occidentale, Institut Universitaire Européen de la Mer, Laboratoire des sciences de l'environnement marin, Technopôle Brest-Iroise, Atlantic BlueTech, Union Européenne, Espace Atlantique, 2015, *Biotechnologies marines : annuaire des métiers, compétences et formations*

- Enfin, **les néo-filières** représentent d'ores et déjà plus de 100 000 emplois directs : bioplastiques, composites biosourcés, chimie du végétal, biocarburants, chaleur d'origine biomasse, biofertilisants, etc.⁵⁹

À titre d'exemple, l'industrie de la chimie et du papier carton permet de mieux comprendre l'état des lieux de la bioéconomie. En effet, ces deux secteurs contribuent au rayonnement européen et mondial de l'industrie française. Avec 220 000 emplois et 71 Md€ de chiffre d'affaires pour la chimie et 12 500 emplois et 5,3 Md€ de chiffre d'affaires pour le papier-carton, les deux secteurs représentent un réservoir d'emplois importants, souvent qualifiés. Ces industries évoluent fortement et avec elles les emplois. En effet, on observe une modernisation des outils industriels dans ces deux industries afin de répondre à de nouveaux enjeux auxquels les outils numériques peuvent apporter une réponse :

- Performance industrielle ;
- Relation client et nouvelle offre ;
- Ressources humaines ;
- Développement durable sous la pression réglementaire et sociale.⁶⁰

3.2.2 Tendances des emplois de la transition écologique en France à horizon 2035 et 2050

De façon plus large, la **transition écologique génère de nouveaux emplois pour tous les niveaux de qualification et tous les secteurs d'activité**. En effet, en France, 146 000 personnes exercent un métier à finalité environnementale (0,5 % de l'emploi en France en 2014) avec notamment 44 % des emplois concentrés autour de la production et distribution d'énergie et d'eau, 20 % dans la protection de la nature et 36 % dans la gestion des déchets. On note aussi, entre 2008 et 2019, une hausse des emplois créés avec +106 % pour le secteur de l'éolien, +41% pour le solaire, +212 % pour la géothermie et + 250 % pour le biogaz. La transition écologique propose un potentiel de 340 000 emplois supplémentaires d'ici 2035 et 900 000 d'ici 2050 en dépit d'une baisse dans les secteurs dépendants des énergies fossiles.⁶¹

3.2.3 La bioéconomie à l'échelle européenne

A l'échelle européenne, en 2019, on note un chiffre d'affaires de 2,4 Md€ dont 46 % en provenance du secteur agroalimentaire et 19 % issus des secteurs de production (agriculture et forêt). Toutefois, malgré une hausse des revenus en lien avec la bioéconomie en Europe, une baisse des emplois est observée (18,5 millions en 2017 et 17,6 millions en 2019) due à une optimisation des process, à la digitalisation et l'automatisation des procédés⁶². On note ainsi une baisse des emplois dans la production primaire (50 % des emplois) mais une hausse des emplois dans les industries à l'exception de l'industrie du textile qui enregistre une diminution de 380 000 emplois entre 2008 et 2019. En parallèle, le nombre d'emplois dans le secteur pharmaceutique est en constante hausse ces dernières années. **Le chiffre d'affaires des secteurs de la bioéconomie en Europe entre 2008 et 2019 a ainsi augmenté de 46 % pour l'agroalimentaire et 19% dans les secteurs de production telles que l'agriculture et la sylviculture.**⁶³

⁵⁹ Club des bioéconomistes, 2020, *les enjeux de la bioéconomie*

⁶⁰ Pole Interministériel de Prospective et d'Anticipation des mutations économiques, Direction Générale des Entreprises, France Chimie et Union Française des Industries des Cartons, Papiers et Celluloses (COPACEL), 2019, *Industrie du futur - Secteurs de la chimie et du papier-carton : amélioration des outils de production et apport du numérique*

⁶¹ CGAAER, 2016, *Dynamiques de l'emploi dans les filières bioéconomiques*

⁶² ADEME, 2019, *Combien d'emplois grâce à la transition écologique ?*

⁶³ Biobased Industries Consortium, 2022, *European Bioeconomy in Figures 2008-2019*

3.2.4 Contexte international – Exemple de l’industrie de la chimie et du papier carton

Une forte concurrence internationale

Il est important de prendre en compte le contexte international qui impose une forte pression sur les industries françaises. L’exemple des industries de la chimie et du papier carton permet d’illustrer la concurrence :

- Politique industrielle très forte au Japon et en Allemagne ;
- Emergence de nouveaux produits et procédés ;
- Industrie de transformation du bois en Finlande.

À titre illustratif, les acteurs japonais sont leaders sur les technologies de production de la nanocellulose à façon au niveau international. De la même manière, les industriels finlandais ont repensé le positionnement de leurs grands groupes papetiers. Ces groupes ont perdu plus de 30 000 emplois depuis 2005 suite au déclin de la demande de papier. Afin de rebondir et de continuer à valoriser leurs forêts, les groupes papetiers finlandais se sont tournés vers la chimie du bois, en menant de lourds investissements dans les bioraffineries.

À l’inverse, les problématiques liées aux emplois perdus en France sont notamment dues à la méconnaissance des solutions potentielles par les industriels français ce qui constitue un frein au déploiement des industries et à leur compétitivité.

De nouveaux modes de fonctionnement à adopter

La France, pour développer la bioéconomie, doit continuer **à innover et à développer de nouvelles filières, méthodes de production et co-produits.**

À titre d’exemple, l’industrie de la chimie et du papier carton témoigne de cette nécessité. En effet, concernant la valorisation des coproduits issus de la biomasse bois, les technologies qui permettent de diversifier l’utilisation de la cette biomasse et de valoriser les coproduits issus de la fabrication de la pâte sont relativement matures. La transformation des usines de pâte à papier en bioraffineries est une opportunité pour les acteurs du secteur faisant face à une baisse d’activité⁶⁴.

Ainsi, de nouveaux procédés permettent de nouvelles applications et donc des revenus complémentaires. Par exemple, les nouvelles innovations de procédés permettent d’extraire la lignine avec des applications comme les tensioactifs mais aussi en substitution de produits pétrochimiques tels que le noir de carbone mais aussi des fibres pour matériaux composites. C’est l’un des objectifs essentiels de ce type de solution : offrir une alternative à des produits issus de la pétrochimie et donc offrir de nouveaux débouchés pour les sites produisant de la pâte.⁶⁵ Les acteurs du secteur doivent ainsi adopter ces nouveaux processus pour rester compétitifs.

⁶⁴ Ancienne papeterie l’usine de Tartas (Landes) du groupe Ryam a été transformée en bioraffinerie et devrait produire, dès 2024, du bioéthanol cellulosique de seconde génération

⁶⁵ Pole Interministériel de Prospective et d’Anticipation des mutations économiques, Direction Générale des Entreprises, France Chimie et Union Française des Industries des Cartons, Papiers et Celluloses (COPACEL), 2019, Industrie du futur - Secteurs de la chimie et du papier-carton : amélioration des outils de production et apport du numérique

3.3 Les évolutions observées et anticipées au sein de la bioéconomie

Pour accélérer les transitions énergétique, climatique, agroécologique et alimentaire, l'ADEME et l'association Solagro travaillent sur des scénarios afin de :

- Lutter contre le dérèglement climatique, l'érosion de la biodiversité et les pollutions tout en satisfaisant nos besoins essentiels avec une nourriture saine et suffisante ;
- Passer d'une économie dominée par les importations de carbone fossile à une (bio)économie assise sur le carbone renouvelable, pour la chimie, les matériaux, l'énergie.

3.3.1 Focus sur les scénarios ADEME – Transition(s) 2050

Les scénarios de l'ADEME⁶⁶, rendus publics en 2022, identifient de **nombreuses mutations sociétales**. Premièrement, les industries vont devoir se transformer non seulement pour s'adapter à une demande en profonde mutation (baisse des volumes produits, exigences de durabilité, etc.) mais également pour décarboner leur production. Ainsi, la réduction de la demande d'énergie est identifiée comme le facteur clé pour atteindre la neutralité carbone : de - 23 % (scénario S4) à - 55 % (scénario S1) pour la demande finale en 2050 par rapport à 2015 suivant les scénarios.

De plus, le vivant est l'un des atouts principaux de cette transition et doit être pris en compte. Le vivant propose un fort potentiel de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), de stockage naturel de carbone et de mobilisation de biomasse renouvelable substituable aux ressources fossiles.

Enfin, l'adaptation des forêts et de l'agriculture devient absolument prioritaire pour lutter contre le changement climatique.

Scénario 1 – Générations frugales

Le premier scénario propose une profonde transformation des habitudes alimentaires et une mobilisation raisonnée de la ressource forestière. Ce scénario propose une division par 3 des quantités de viande, d'élevage extensif, de méthanisation et de combustion et valorise la biomasse et la sobriété dans les usages du bois.

Scénario 2 – Coopérations territoriales

Le deuxième scénario propose des politiques publiques ambitieuses et une éducation renforcée autour des enjeux nutritionnels en environnementaux dans l'alimentation. Il permet une baisse de 50 % de la consommation de viande et des pertes et gaspillages. Le scénario 2 priorise les circuits courts. Il implique davantage de mobilisation du bois dans le secteur de la construction, l'émergence de biocarburant valorisant les ressources lignocellulosiques ainsi qu'une irrigation limitée grâce à des pratiques culturales favorables.

Scénario 3 – Technologies Vertes

Le scénario 3 implique une baisse de 30 % de consommation de viande, une hausse de 30 % de consommation de produits biologiques et une hausse de la consommation de produits locaux. Toutefois, ce scénario mise avant tout sur les performances des filières pour réduire l'empreinte environnementale de l'alimentation.

⁶⁶ ADEME, 2022, Transition(s) 2050

De plus, le scénario 3 propose la production de biocarburants liquides et d'électrocarburants grâce au développement de la filière algale.

Ce scénario identifie des tensions sur la biomasse dues à une à forte demande en énergie décarbonée. Cela favorise une intensification de l'agriculture avec un usage important des intrants de synthèse, une augmentation des surfaces de cultures énergétiques, une plus grande spécialisation des régions et une intensification de l'exploitation forestière pour les besoins énergétiques.

Scénario 4 – Pari réparateur

Dans le scénario 4, l'agriculture et les industries agroalimentaires sont fortement spécialisées et compétitives. La principale évolution des régimes alimentaires repose sur l'inclusion, encore faible, de protéines alternatives comme les viandes de synthèse ou les insectes. De fait, l'élevage et les systèmes agricoles intensifs, dominés par les systèmes conventionnels raisonnés (70 % des exploitations), sont majoritaires. L'agriculture utilise toutes les technologies pour optimiser sa production et limiter ses impacts mais consomme environ 65 % d'eau d'irrigation de plus qu'aujourd'hui. L'utilisation de biomasse lignocellulosique et de déchets bois en vue d'une valorisation énergétique est favorisée. Les filières méthanisation et biocarburants représentent la majorité de la consommation de biomasse (plus de 75 % de la biomasse valorisée énergétiquement). Toutefois, la technologie power-to-liquid ou la filière algale de biocarburants sont également développées. Le paysage sylvicole s'en trouve modifié en profondeur, avec des coupes massives avant 2030 suivies par un reboisement en résineux.

3.3.2 Focus sur les scénarios Afterres2050

Les derniers scénarios Afterres2050⁶⁷ réalisés par l'association Solagro proposent une évolution pour l'agriculture et l'alimentation et impactent donc le secteur de la bioéconomie. On note ainsi plusieurs actions qui vont prochainement évoluer pour relever les défis de la transition écologique dans l'agriculture :

- L'évolution du régime alimentaire ;
- L'évolution des systèmes et des pratiques agricoles ;
- Les flux d'import-export avec le reste du monde ;
- La préservation des surfaces disponibles.

Dans le cadre de ces scénarios, Solagro revient sur plusieurs évolutions sociétales qui devront s'accompagner d'actions afin de favoriser l'acceptation sociale : information, éducation nutritionnelle et environnementale qui sont des déterminants fondamentaux des habitudes alimentaires. Ces besoins sociaux pourront s'accompagner de besoins en formations et compétences. Les scénarios proposés intègrent donc des hypothèses de changement de comportements :

1) Hypothèses « se nourrir »

- Réduction de 50 % de notre surconsommation totale en protéines, réduction de 14 % à 11 % le rôle du sucre dans nos apports énergétiques ;
- L'assiette moyenne Afterres voit la part de céréales augmenter, celle de la viande et du lait diminuer, la consommation de poissons s'effondrer, et la consommation des légumineuses multipliée par 5 par rapport à 2010 ;
- Réduction de la consommation de produits laitiers de 40 % ;

⁶⁷ Solagro, 2016, Afterres 2050

- Diminution des pertes et gaspillages de 50 % ;
- Modification du solde exportateur.

2) Hypothèses « cultiver »

- Domination des systèmes de production intégrée et d'agriculture biologique, recherche de systèmes plus résilients face au changement climatique, irrigation réservée aux besoins de printemps.

3) Hypothèse « élever »

- Bovin : système herbagé, baisse de la production de lait par vache due au changement d'alimentation, hausse des races mixtes (lait et viande) ;
- Elevages monogastriques résiduels pour une production de qualité (label).

Ainsi, si ces hypothèses sont validées, l'association Solagro estime qu'en 2050, la production végétale s'effectue à 45 % en agriculture biologique (travail du sol simplifié, cultures associées, couverts végétaux) et à 45 % en production intégrée (semis direct, couverts végétaux, faible recours aux intrants chimiques).

La production animale deviendra alors essentiellement placée sous label ou signe de qualité. L'autonomie alimentaire des élevages sera privilégiée avec des cheptels réduits pour s'adapter à la baisse de la consommation de viande et de lait, des races bovines mixtes qui valorisent les prairies naturelles et une forte diminution des cheptels spécialisés. Ces hypothèses permettent aussi la division par deux de l'artificialisation des terres agricoles, une faible diminution des prairies naturelles permanentes et l'augmentation de la surface forestière et des haies.⁶⁸

Les différents scénarios proposés par l'ADEME et Solagro **témoignent du rôle central de l'agriculture dans la transition écologique et dont le développement de la bioéconomie devra tenir compte**. Face aux conséquences du changement climatique et aux adaptations des activités humaines, l'agriculture va fortement évoluer ces prochaines années. **L'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime que les émissions de gaz à effet de serre (GES) issues de l'agriculture, la forêt et de l'utilisation des terres vont fortement augmenter d'ici 2050**. De plus, la FAO anticipe une augmentation nécessaire de la production agricole de 34,2 % pour faire face à la demande (projections AT2050 avec projections mises à jour)⁶⁹. En effet, afin de satisfaire la demande mondiale, l'agriculture en 2050 devra produire 50% de plus d'aliments pour la consommation humaine, d'aliments pour animaux et de biocarburants qu'en 2012. Les systèmes agricoles tels qu'ils existent aujourd'hui ne permettent pas, de façon durable et inclusive, de produire assez d'aliments pour l'avenir. Toutefois, ils pourraient être transformés afin de répondre aux nouveaux défis.

3.3.3 Nouvelles filières et marchés de la bioéconomie

Outre l'industrie agro-alimentaire détaillée dans la partie précédente, de nouvelles filières de la bioéconomie se sont développées en France depuis 20 à 30 ans (matériaux biosourcés, chimie verte, biocarburants, biocombustibles, etc.).⁷⁰

⁶⁸ Christian Couturier, Madeleine Charru, Sylvain Doublet et Philippe Pointereau, Association Solagro, 2016, *Les scénarios Afterreses2050*

⁶⁹ONU, 2015.

⁷⁰ CGAAER, 2016, *Dynamiques de l'emploi dans les filières bioéconomiques*

En effet, sept filières clés (hors agroalimentaire) structurent principalement l'économie biosourcée en France, tendent à se développer et nécessitent de nouvelles compétences pour répondre aux besoins technologiques et du marché. Quelques exemples⁷¹ :

- Les matériaux « traditionnels » (bois-matériau, pâtes et papiers, panneaux et bois reconstitués, textile...) et leurs filières de recyclage (vieux papiers, bois de récupération, etc.) ;
- Les « matériaux biosourcés » (bioplastiques, bio-composites fibreux, etc.) qui sont appelés à concurrencer des matériaux de structure conventionnels très consommateurs d'énergie « grise » pour leur fabrication ;
- Les « molécules biosourcés » de la chimie du végétal (cosmétiques, solvants, lubrifiants, tensioactifs, intermédiaires chimiques, etc.) ;
- Les « biocarburants », issus de la transformation de fractions de biomasse agricole pouvant avoir des usages alimentaires (glucose et amidon) et bientôt 2^{ème} génération (2G) issus de fractions riches en lignocelluloses, offrent des bilans directs « énergie-carbone » très performants (trois fois plus efficaces que ceux des carburants pétroliers) ;
- La chaleur d'origine biomasse (plaquettes et granulés de bois pour chaudières industrielles et domestiques) ;
- La méthanisation (production de biogaz ou biométhane par fermentation de biomasses agricoles) ;
- Les engrais et les amendements organiques, les biostimulants et biofertilisants.

Toutefois, les modèles de la bioéconomie et ses fondamentaux restent encore un vaste champ à explorer pour les scientifiques et les acteurs et son déploiement fait face à un certain nombre de freins ou d'obstacles souvent difficiles à identifier en amont des projets. Plusieurs freins sont néanmoins déjà bien perçus : filières trop jeunes, opposition des calendriers agricoles et industriels, manque de recul des investisseurs ou des porteurs de projet, financements élevés, temps de recherche long, manque de compétitivité par rapport aux produits pétro-sourcés, goulets d'étranglement dans les chaînes de valeur etc.

À titre d'exemple, la chimie du végétal vise la production industrielle de produits ou de substances chimiques de tout type en partant de biomasse végétale (produits agricoles et sylvicoles, déchets, résidus végétaux), par opposition aux ressources fossiles (pétrole, charbon). Dans cette perspective, elle recourt notamment aux biotechnologies industrielles (ou biotechnologies blanches) pour transformer ces matières premières. Des recherches sont menées aussi en parallèle sur le développement de procédés issus de la chimie verte (solvant vert, CO₂ supercritique, etc.) ayant un impact environnemental moins important que les procédés chimiques plus traditionnels. Dans cette industrie, l'implication politique est forte et des moyens sont engagés pour soutenir la recherche à long terme dans la filière (via notamment les investissements d'avenir).

L'innovation est cependant freinée dans ce secteur car le financement manque pour assurer le passage à l'échelle post-recherche⁷² : Les coûts pour la mise en conformité avec la réglementation en vigueur (démarche pour la mise en marché d'une nouvelle substance dans une formulation produit) ne permettent pas la mise sur le marché de certains produits et la compétitivité des produits mis sur le marché face aux produits pétro-sourcés n'est pas toujours assurée (exemple de certaines molécules d'origine végétales pour la cosmétique). Enfin, les

⁷¹ Club des bioéconomistes, 2020, *les enjeux de la bioéconomie*

⁷² UIC, IAR, APEC, 2014, http://pass-pro.univ-lille1.fr/digitalAssets/39/39115_ETUDE_chimieduvegetal.pdf

externalités positives de telles molécules ne sont pas systématiquement reconnues par un travail d'analyse cycle de vie (ACV) et/ou des actions de sensibilisation.

Les travaux de prospective reflètent donc une forte évolution de la bioéconomie et des mutations profondes qu'elle génère et pourrait générer à l'avenir avec la massification des produits biosourcés. Et l'impact se fait aussi sentir sur les métiers et les compétences recherchées par les recruteurs : ce constat est unanimement partagé par les professionnels de la bioéconomie, tout secteur confondu, que nous avons interrogés dans le cadre de cette étude. Toutes et tous s'accordent sur les évolutions observées et anticipées dans les secteurs de la bioéconomie qui témoignent des mutations des différentes filières. En effet, des systèmes plus adaptatifs nécessitent un nouveau savoir-faire, des compétences spécifiques et des réseaux complexes de partenaires pour assembler la bonne combinaison d'actifs (surface, capital, travail), de processus de production (conseillers, transformateurs, prestataires de services) et de ventes (réseaux de consommateurs, communication et médias sociaux).⁷³

Dans ce contexte, des compétences spécifiques sont nécessaires au développement de la bioéconomie : au-delà des compétences métiers, il s'agit des compétences transverses et génériques.

⁷³ Commission européenne, 2020, *Farmers of the future*

PARTIE 2 - Inventaire des prospectives existantes sur les métiers et compétences d'avenir pour la bioéconomie

1 Méthodologie développée

Cette phase de l'étude vise à réaliser un **inventaire des prospectives dans le champ de la bioéconomie pour passer en revue les différents secteurs de la bioéconomie et mieux cerner la vision des emplois à l'horizon 2030 avant de pouvoir identifier, recenser et qualifier les besoins en compétences transversales et génériques actuels et futurs** pour le secteur de la bioéconomie en France.

Cette partie présente les grands enseignements en termes de besoins en emplois par secteur de la bioéconomie qui peuvent être tirés des prospectives métiers et compétences consultées lors des recherches documentaires.

Ce travail s'est fait en **mobilisant 42 ressources bibliographiques** (*Annexe 1 – Liste des études et travaux consultés et analysés*) identifiées sur les sites suivants :

- Sites des membres du consortium Agreeium (y.c. INRAE et CIRAD) ;
- Site de France Stratégie : <https://www.strategie.gouv.fr/publications> ;
- Site de FranceAgriMer : <https://www.franceagrimer.fr/Publications> ;
- Site du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (dont Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux) : <https://agriculture.gouv.fr/> ;
- Site du Centre d'études et de recherches sur les qualifications (CEREQ) : <https://www.cereq.fr/> ;
- Site du Centre d'études et de prospectives (CEP) – blog de veille : <http://www.veillecep.fr/> ;
- Site du Sénat recensant les rapports des missions d'information et des commissions d'enquête : <https://www.senat.fr/rap/index.html> ;
- Site de la Commission Européenne : https://commission.europa.eu/publications_fr ;
- Site du Ministère du Travail, du Plein emploi et de l'insertion - Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques : <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/> ;
- Site du Nova Institute : <https://nova-institute.eu/track-record/resources/> ;
- Site de l'Observatoire des métiers du numérique, de l'ingénierie, du conseil et de l'événement : <https://www.opiiec.fr/etudes> ;
- Site de l'APEC : <https://www.apec.fr/> ;
- Sites des Chambres d'Agriculture ;
- Site d'OCAPIAT : <https://www.ocapiat.fr/> ;
- Etc. (liste non exhaustive)

2 Etudes des besoins des secteurs de la bioéconomie en termes d'emplois

2.1 Emplois et recrutement – Prospectives

Des travaux de perspectives ont été réalisés et donnent une idée des évolutions possibles en matière d'emplois liés à la transition écologique de manière générale ou plus spécifiquement à la bioéconomie. Cette partie présente une synthèse de ces travaux. Il est ici important de noter que **toutes les filières de la bioéconomie ne disposent toutefois pas d'étude proposant une prospective d'évolution quantitative des métiers dans les années à venir**. La synthèse réalisée ci-après n'a donc pas vocation à être exhaustive.

Notons également que la transition écologique, en plus de générer de nouveaux métiers, s'étend à l'ensemble des secteurs d'activités ou presque, et porte sur tous les niveaux de qualification. Les dynamiques actuelles font apparaître des métiers dits « stratégiques », d'autres en « tension » ou « émergents ». L'approche considérée dans le cadre de cette étude ne permet cependant pas de rentrer dans ce niveau de détail mais donne une vue d'ensemble des évolutions anticipées par les filières.

2.1.1 Vision prospective à l'échelle de la transition écologique

Bien que régulièrement accusée d'être destructrice d'emplois, la transition écologique devrait, selon les évaluations croisées de l'ADEME et du CIREAD, engendrer la **création de 300 000 à 500 000 emplois** supplémentaires (directs, indirects et induits) d'ici 2030. Cette évolution repose en partie sur la mise en œuvre de la *Stratégie Nationale Bas Carbone* dont l'objectif est de réduire l'empreinte carbone française pour une atteinte de la neutralité carbone à horizon 2050⁷⁴.

Ce potentiel de hausse était déjà illustré en 2017 par l'ADEME qui faisait état (à partir de données Pôle Emploi) d'une hausse de 17 % des offres d'emplois relatives à l'économie verte entre 2016 et 2017 et une hausse de 25 % des projets de recrutement entre 2013 et 2017⁷⁵. Cette transition s'accompagne aussi d'une baisse dans d'autres secteurs. Toutefois, le ratio reste fortement positif avec 300 à 500 000 créations d'emplois d'ici 2030⁷⁶.

L'ADEME précise cependant dans sa feuille de route pour l'emploi 2021-2023 que si certains secteurs d'activités devraient profiter des dynamiques de la transition énergétique pour créer de nouveaux emplois et attirer de nouveaux profils, d'autres secteurs seront soumis à des évolutions à la baisse voire à une disparition de leurs activités historiques⁷⁷. Afin d'éclairer davantage les évolutions des emplois liées à la transition écologique, l'ADEME s'est notamment dotée de deux outils pouvant être mobilisés pour des études d'impacts emploi de scénarios de transition écologique aux échelles régionale ou infra-régionale : TETE (Transition Ecologique Territoires Emplois) et SDP (Support au Dialogue Prospectif).

Les travaux de perspectives qui ont été réalisés donnent de la visibilité sur les évolutions possibles en matière d'emplois liés à la transition écologique de manière générale ou plus spécifiquement à la bioéconomie. **Face à ces évolutions, l'attractivité des métiers et le**

⁷⁴ Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, 2020, *Stratégie Nationale Bas Carbone*

⁷⁵ ADEME, 2019, *Combien d'emplois grâce à la transition écologique ?*

⁷⁶ *Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)*, 2020

⁷⁷ ADEME, 2021, *Feuille de route pour l'emploi – Période 2021-2023 – « Coconstruire les conditions favorables d'une transition écologique créatrice d'emplois »*

recrutement de nouveaux profils représente l'un des enjeux clés du développement de la bioéconomie et avec lui de nouveaux besoins en compétences émergent.

2.1.2 Vision prospective à l'échelle de la bioéconomie

La bioéconomie est fortement impactée par cette création d'emplois résultant de la transition écologique. On note ainsi une estimation à 2030 de **190 000 emplois créés en France**. La création nette d'emplois est notamment attendue en amont de la chaîne de valeur (agriculture et sylviculture)⁷⁸. À l'échelle de l'Union Européenne, la création **d'un million d'emplois** est attendue à horizon 2030. La part des employés de la bioéconomie disposant de plus d'un Bac+2 devrait passer de 16 % en 2020 à 24 % en 2030. La part des employés de CAP ou Baccalauréat devrait passer de 54 % en 2020 à 51 % en 2030⁷⁹. Le recrutement de nouveaux profils représente l'un des enjeux clés du développement de la bioéconomie.

Le tableau ci-dessous résume les évolutions anticipées par le CGAAER (les données communiquées s'appuient sur l'analyse de travaux datant pour certains des années 2010) :

Tableau 3 : Evolution des emplois bioéconomiques de 2010 à 2030

Filière	Emplois 2010	Emplois 2030	Commentaires
Biocombustibles (dont fonds chaleur)	# 40 000 (hors informels en forêt dont fonds chaleur 6 600)	# 75 à 90 000 ? (hors informels en forêt, dont fonds chaleur 17 000)	Analyse Algae + 90 % en 20 ans
Biodéchets (dont biogaz)	# 15 000 (dont biogaz 1 700)	# 21 000 ? (dont biogaz 6 000)	Analyse In Numeri + 2 % par an
Biocarburants (y compris coproduits)	# 16 500	# 28 000 ?	Taux d'incorporation simulé passant de 7 % à 12 % (G2 comprise)
Chimie du végétal et composites	# 25 000	# 45 000 ?	Analyse Alcimed +85 % en 20 ans
<i>(Agri. Forêt)</i>	<i>(p.m. 1 000 000)</i>	?	<i>Tendanciel incertain</i>
<i>(IAA. Bois)</i>	<i>(p.m. 750 à 800 000)</i>	?	<i>Tendanciel plutôt régressif sauf bois-construction</i>
TOTAL	# 96 500 emplois (emplois directs, bruts) > soit environ 100 000 emplois	# 185 000 emplois ? (emplois directs, bruts) > soit environ 190 000 emplois	n.b. données à confronter avec les objectifs climat-énergie 2030 (voir ci après)

De plus, les **stratégies nationales liées à la bioéconomie dans les régions de l'Union Européenne se multiplient**⁸⁰. De cette façon, en 2017, la France structure ses efforts avec une *Stratégie Nationale pour la bioéconomie*. Celle-ci propose un cadre pour le développement des filières basées sur les bioressources et s'accompagne d'un plan d'action opérationnel pour

⁷⁸ CGAAER, 2016, Dynamiques de l'emploi dans les filières bioéconomiques

⁷⁹ Commission Européenne, 2022, Promoting education, training and skills across the bioeconomy

⁸⁰ Haarich, S., Kirchmayr-Novak, S., Bioeconomy strategy development in EU regions, Sanchez Lopez, J., Borzacchiello, M.T. and Avraamides, M. editors, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-49341-9, doi:10.2760/065902, JRC128740.

la période 2018-2020 se focalisant sur le cadre et les outils nationaux susceptibles de favoriser le déploiement de la bioéconomie dans les territoires.

L'ambition de la bioéconomie française est de **répondre à l'ensemble de ces défis en regroupant dans une vision systémique l'ensemble des activités de production, d'approvisionnement et de transformation des bioressources, de valorisation des produits et de solutions issues de celle-ci, et d'entretien des écosystèmes au sein des territoires.**⁸¹

Les études prospectives détaillant les stratégies nationales européennes liées à la bioéconomie ne permettent pas précisément d'anticiper les évolutions d'emplois dans les différentes filières de la bioéconomie. Néanmoins, elles témoignent d'une volonté de développement et des moyens déployés par les autorités publiques pour favoriser son essor, assurant ainsi l'accroissement des emplois qui y sont liés.

2.1.3 Vision prospective pour le secteur forestier et industrie du bois

En 2019, AgroParisTech, en charge de la formation d'ingénieurs forestiers a mobilisé un comité d'experts, pour une analyse prospective des métiers et des compétences des cadres forestiers, au regard des formations existantes⁸². L'analyse propose une liste complète de métiers répartis entre premier et second cercles selon les définitions suivantes : « **il a été distingué des métiers dits du premier cercle, soit des métiers où la formation forestière semble indispensable et où les cadres forestiers sont attendus, et des métiers dits du second cercle, soit des métiers où les cadres forestiers sont moins attendus et en concurrence avec d'autres mais où ils peuvent apporter des visions et compétences utiles et originales** ». La liste des métiers établie dans le cadre de cette étude « **ne devrait pas être trop bouleversée à horizon 2025** ». Cette étude ne fait toutefois **pas mention d'évolution quantitative voire qualitative** du nombre d'emplois relatif au secteur.

Réalisée en 2023 dans le cadre de l'AMI « Compétences et métiers d'avenir », l'étude « *Adaptation des formations de l'amont de la filière Forêt-Bois aux enjeux de la RE2020* »⁸³ présente un état des lieux de l'emploi au sein de la filière forêt-bois. Près de 400 000 salariés sont directement employés par la filière forêt-bois en 2021, répartis en six secteurs d'activités : 6 % pour la sylviculture et l'exploitation forestière, 13 % pour le sciage et le travail du bois, 24 % pour le commerce du bois, 32 % pour la construction bois, 9 % pour la fabrication de meubles et 16 % pour l'industrie du papier-carton.

Cette étude fait le constat d'un **problème du renouvellement des effectifs dans les années à venir, en particulier dans le domaine de la production**. En effet, si, en première approche, le nombre global de diplômés sur l'ensemble des niveaux de formations forestières peut être considéré comme suffisant pour satisfaire un renouvellement annuel moyen, une analyse plus fine démontre que la situation est davantage préoccupante. Le secteur forestier présente en effet la singularité de posséder 55 % des employés âgés de plus de 50 ans.

⁸¹ Stratégie bioéconomie pour la France, 2017

⁸² FOURNIER M., MAROILLE F., PEYRON J-L., 2021, Former des cadres en sciences et ingénierie forestières pour l'après 2025

⁸³ ENSTIB, FIBOIS Grand Est, 2023, Adaptation des formations de l'amont de la filière Forêt-Bois aux enjeux de la RE2020 – AF2

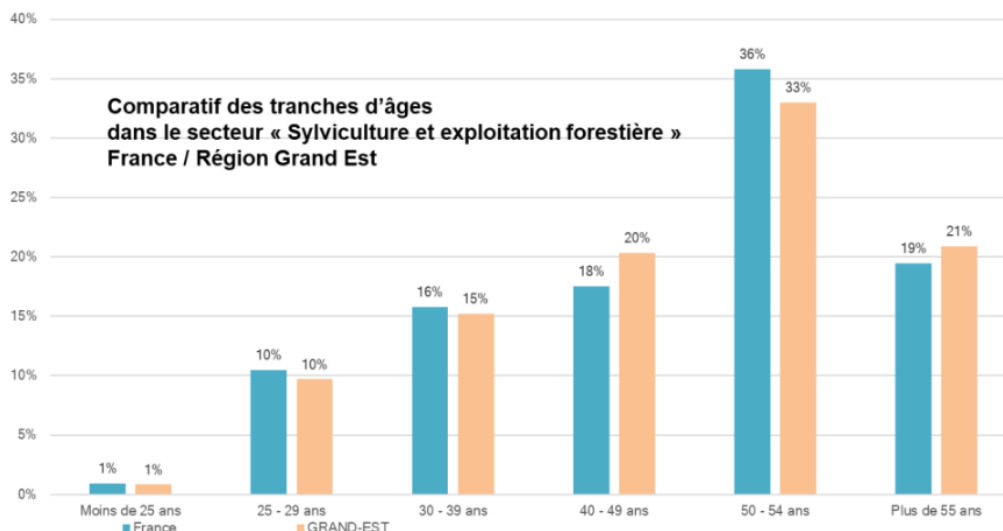


Figure 2 : Comparatif des tranches d'âges dans le secteur "sylviculture et exploitation forestière" en France et en région Grand Est

Deux scénarios prospectifs ont été établis dans le cadre de ce travail pour le secteur « sylviculture et exploitation forestière » afin d'évaluer le besoin en cadres formés. Ils intègrent les caractéristiques de vieillissement des cadres forestiers et le taux d'encadrement de ce segment :

- **Scénario tendanciel** intégrant un statu quo sur les effectifs de la filière, un nombre de cadres constant et les départs à la retraite certains ;
- **Scénario rattrapage** intégrant une hypothèse de rattrapage du nombre de cadres dans le domaine forestier s'alignant sur la moyenne du taux d'encadrement de la filière : la filière forêt-bois compte en moyenne 11 % de cadres contre 7 % seulement pour le secteur spécifique « Sylviculture et exploitation forestière ».

Tableau 4 : Présentation des deux scénarios - secteur "sylviculture et exploitation forestière"

	France	Région Grand Est
Situation actuelle		
Emplois total filière	400 000	45 000
% Sylviculture et exploitation forestière	6%	13%
Nb d'emplois Sylviculture et exploitation forestière	24 000	5 850
% de cadres Sylviculture et exploitation forestière	7%	7%
Nb de cadres Sylviculture et exploitation forestière	1 680	410
Nb de départs en retraite de cadres / an, hypothèse régime stabilisé sur 40 ans	42	10
% de départs en retraite de cadres dans les 10 prochaines années	55%	54%
Nb de départs en retraite de cadres / an, situation actuelle	92	22
Hypothèse de rattrapage du taux d'encadrement du secteur Sylviculture et exploitation forestière		
% de cadres Sylviculture et exploitation forestière	11%	11%
Nb de cadres Sylviculture et exploitation forestière	2 640	644
Nb de départs en retraite de cadres / an, hypothèse régime stabilisé sur 40 ans	66	16
% de départs en retraite de cadres dans les 10 prochaines années	55%	54%
Nb de départs en retraite de cadres / an, situation actuelle	145	35

Afin d'anticiper les départs à la retraite, et compte tenu de la pyramide des âges, **le besoin annuel de cadres forestiers de type bac+5 est actuellement compris entre 92 et 145**. Un

manque de cadre forestiers orientés « production » se fait donc sentir et amène la profession à rechercher des diplômés en dehors des formations forestières historiques. À noter, cette analyse ne repose que sur le renouvellement des départs à la retraite et n'intègre donc pas d'hypothèse de croissance du nombre d'emplois sur le marché, dans un contexte de développement de la bioéconomie.

Concernant la filière bois énergie, les conclusions de l'étude du CGAAER proposent quant à elles un ratio simplifié mettant en parallèle la production de biomasse et la création de nouveaux emplois : **+ 1 000 tonnes/an de bois énergie-biomasse mobilisées et valorisées contribueraient à la création d'un emploi direct brut supplémentaire.** Une forte croissance est attendue.

2.1.4 Vision prospective pour le secteur agricole et agro-alimentaire

En 2020, la France métropolitaine comptait 496 565 chefs d'exploitation agricoles soit plus de 25 % de moins qu'à la fin du siècle dernier. Un exploitant sur trois n'est en effet pas remplacé aujourd'hui lors de son départ en retraite.

La forte réduction de la population agricole de ces dernières décennies s'est accompagnée d'une **transformation de la nature des emplois et des activités**, faisant du secteur agricole un secteur en pleine mutation et innovant. Les exploitations « familiales » tendent à disparaître et le besoin en main d'œuvre externe se fait de plus en plus important. Le secteur agricole regroupe ainsi également une grande diversité d'hommes et de femmes, souvent employés de ces exploitations agricoles : salariés permanents ou temporaires, travailleurs saisonniers, aides familiaux, stagiaires, apprentis, etc. La sous-traitance, autrefois marginale, tend à se généraliser et de nouvelles formes d'entreprises de travaux agricoles émergent, dédiées par exemple à la délégation intégrale des activités.

Les grandes tendances suivantes sont dès lors observées :

- L'érosion du nombre d'actifs agricoles et d'exploitations se poursuit dû un vieillissement de la population et un faible taux de renouvellement ;
- Le travail salarié, en particulier temporaire, augmente et se diversifie au détriment de la féminisation du secteur ;
- De nouvelles formes d'organisation du travail se développent : holdings agricoles, regroupements d'exploitants et sous-traitance ;
- L'agriculture biologique (AB) contribue généralement davantage à la création d'emplois que l'agriculture conventionnelle.⁸⁴

Les emplois dans le secteur agricole évoluent également selon les avancées technologiques et l'évolution des demandes sociétales (bien-être animal, empreinte carbone, qualité, etc.). Une étude de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) estime à 2,5 millions la baisse de main d'œuvre agricole au sein de l'Union Européenne sur la dernière décennie (Schuh et al., 2019) et à **2 % la baisse annuelle jusqu'en 2030**⁸⁵.

⁸⁴ Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire, 2019, Actif Agri, *Transformation des emplois et des activités en agriculture*

⁸⁵ OCDE, 2023, Labour and skills shortages in the agro-food sector

Aussi, concernant l'industrie agroalimentaire, cette filière occupe une place prépondérante dans la bioéconomie, **employant les trois quarts des travailleurs de la bioéconomie** (53 % dans l'agriculture et 25 % dans l'industrie alimentaire, des boissons et du tabac), et générant deux tiers de la valeur ajoutée de la bioéconomie (35 % dans l'industrie alimentaire, des boissons et du tabac, et 31 % dans l'agriculture)⁸⁶. La bioéconomie de l'Union Européenne a également connu un pic de croissance économique en 2017, qui était la dernière année contrôlée (+7,2 % de la valeur ajoutée totale par rapport à 2016). La croissance économique a été observée dans tous les secteurs de la bioéconomie, les principaux secteurs étant l'agriculture (+20,5 milliards d'euros), l'industrie alimentaire et des boissons (+7,2 milliards d'euros), et la fabrication de produits chimiques, pharmaceutiques et plastiques d'origine biologique (+7,4 milliards d'euros).

2.1.5 Vision prospective pour le secteur de la chimie du végétal et des biotechnologies industrielles

La chimie du végétal, un des douze principes de la chimie verte, vise la production de produits chimiques de tout type (produits pharmaceutiques, cosmétiques, d'entretien, etc.), en partant non pas de ressources fossiles (pétrole, charbon) mais de ressources renouvelables : les « biomasses ».

Le CGAAER estime, à travers son analyse bibliographique datant de 2016⁸⁷, un **avenir porteur pour les néo-filières dont fait partie la chimie du végétal**. Environ **20 000 emplois** pourraient ainsi être créés entre 2010 et 2030 (source : étude Alcimed 2012 pour l'ADEME).

Une étude réalisée en 2014 par le département Études et Recherche de l'Apec pour le Pôle de compétitivité Industries & Agro-Ressources (IAR) et l'Union des Industries Chimiques Picardie Champagne-Ardenne⁸⁸ a permis de mieux appréhender les évolutions attendues dans le domaine de la chimie du végétal et des biotechnologies industrielles et les conséquences en termes d'emplois. **32 métiers stratégiques (cadres ou non-cadres) ont été identifiés pour accompagner le développement de la filière**. Ceux-ci sont répartis en 4 domaines : innovation, production et optimisation industrielle, protection et compréhension du marché.

DEFINITION – Métier stratégique

« Un métier stratégique représente un rôle clé pour la valeur ajoutée d'une entreprise et dans son positionnement stratégique à l'horizon 3-5 ans. Un métier en mutation, en émergence ou en tension au niveau des recrutements peut également être considéré comme un métier stratégique. »

Cette étude fait état de difficultés pour dégager des tendances d'évolution d'emplois et s'appuie ainsi sur un travail mené par l'ADEME en 2011 : les principaux potentiels de croissance concerneraient les résines, les composites et la plasturgie. **Une augmentation de la part de**

⁸⁶ European Commission, 2022, Promoting education, training and skills across the bioeconomy.

⁸⁷ CGAAER, 2016, Dynamiques de l'emploi dans les filières bioéconomiques

⁸⁸ UIC, IAR, APEC, 2014, Chimie du végétal et biotechnologies industrielles : quels métiers stratégiques ?

biosourcé au sein de ces domaines aurait des conséquences très positives en termes d'emplois.

Enfin, le campus des métiers et des qualifications d'excellence, Bioéco Academy, a piloté, dans le cadre de l'AMI « Compétences et métiers d'avenir » une étude diagnostic des emplois, métiers et compétences pour le secteur des biotechnologies industrielles⁸⁹.

DEFINITION – Biotechnologies industrielles

« Les biotechnologies dites « industrielles » ou « blanches » renvoient à l'utilisation de systèmes biologiques pour la fabrication, la transformation ou la dégradation de molécules en ayant recours à des enzymes ou des micro-organismes dans un but de production industrielle ».

Un travail prospectif a été réalisé dans le cadre de cette étude et a permis de réaliser des **projections qualitatives sur l'évolution de 38 métiers stratégiques**, à court, moyen et long terme. Parmi ces métiers :

- Quatre de ces métiers sont qualifiés « émergents » : l'ingénieur ACV et écoconception, le responsable du traitement des eaux, le chargé d'affaires en valorisation financière et le chargé d'affaire en réglementation produits ;
- Deux de ces métiers sont dits « à tendance émergente » : l'ingénieur biologiste en méthanisation et le chef d'équipe en développement des procédés ;
- Six nouveaux métiers : le responsable de médiation en bioéconomie, le chargé d'étude bioéconomique, le responsable du pôle économie d'énergie, l'opérateur en transformation de biomasse, le responsable du pôle maintenance règlementaire et le data scientist en bio production.

2.1.6 Vision prospective des métiers et compétences de la filière des gaz, de la chaleur et des solutions énergétiques associées

Cette étude, réalisée par l'EDEC⁹⁰, présente une prospective à horizon 2030 de la filière des gaz, de la chaleur et des solutions énergétiques associées. Le périmètre considéré est donc plus large que celui nous intéressant dans le cadre de cette étude.

Cette étude met en évidence les 231 400 salariés de la filière en 2021 répartis sur les cinq maillons de la chaîne de valeur : production (9 800), transport et stockage (11 800), distribution (16 300), commercialisation et vente (14 500), services énergétiques, équipements et installations (179 000). Plusieurs scénarios d'évolution de la filière sont présentés, tous mettant en avant un fort potentiel de création d'emplois (**jusqu'à 170 000** selon le scénario considéré).

Au nombre de trois, les scénarios développés visent à traduire le contexte complexe dans lequel s'inscrit la filière : politiques de décarbonation ambitieuses, diversification du mix énergétique demandant des compétences et des technologies multi-énergies, constitution de filières de productions françaises de gaz vert avec le développement de nouveaux usages, conversion des infrastructures de stockage et réseaux aux gaz verts, multiplicité des parties

⁸⁹ Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Bioeco Academy Grand Est, 2022, Diagnostic des emplois, métiers et compétences pour le secteur des biotechnologies industrielles

⁹⁰ EDEC, 2022, Étude prospective des métiers et compétences de la filière des gaz, de la chaleur et des solutions énergétiques associées à horizon 2030

prenantes, digitalisation et prépondérance du pilotage de la donnée, élargissement des offres pour les clients, percée des nouvelles solutions énergétiques et importance du levier d'efficacité énergétique.

- **Scénario 1 – « La filière en transition verte : l'avenir du vert ? »** : ce scénario apparaît comme le scénario tendanciel de l'évolution quantitative et qualitative des emplois et compétences. Parmi les hypothèses posées : 4 000 unités de méthanisation sont attendues en 2030 contre 1 378 recensées en 2021 ; triplement du volume des stations BioGNV. Le biogaz comptera, à travers ce scénario, 17 400 ETP pour sa production en 2030 ;
- **Scénario 2 – « Le passage à l'échelle pour les gaz et les solutions énergétiques vertes : l'accélération verte ! »** : il s'agit ici du scénario d'évolution rapide. Parmi les hypothèses posées : 8 000 unités de méthanisation sont attendues en 2030 et les débouchés et stations de carburants bioGNV sont multipliés par 5. Le biogaz comptera, à travers ce scénario, 44 100 ETP pour sa production en 2030 ;
- **Scénario 3 – « La persistance des systèmes anciens : une conversion en gris-vert... »** : scénario « bas ». Parmi les hypothèses posées : moins de 4 000 unités de méthanisation sont attendues en 2030 et les débouchés et stations de carburants bioGNV sont multipliés par 3. Le biogaz comptera, à travers ce scénario, 11 600 ETP pour sa production en 2030.

Les estimations à horizon 2030 sont données ci-dessous :






Maillon	Estimations 2021	Scénario 1 « L'avenir en vert ? »	Scénario 2 « Le passage à l'échelle vert ! »	Scénario 3 « Une conversion en gris-vert »
 Production	9 800	59 000	108 000	30 500
 Transport et stockage	11 200	11 400	11 600	12 000
 Distribution	16 300	15 500	15 500	15 400
 Commercialisation et vente	14 500	12 500	13 800	13 100
 Services énergétiques, équipements et installations	179 000	223 000	252 000	188 000
TOTAL	231 400	321 000	401 000	259 000

Figure 3 : Résultats de l'étude prospective – projection des emplois à horizon 2030

2.1.7 Vision prospective pour le secteur de l'eau

Le secteur de l'eau, non directement intégré dans la bioéconomie, est toutefois primordial pour le bon développement de celle-ci : une mauvaise gestion de ce domaine impacterait directement les productions agricoles et forestières et les chaînes de valeur qui en découlent. Deux travaux de prospective portant sur le secteur de l'eau ont été identifiés lors des recherches bibliographiques et intégrés à cette étude.

Etude « Former des cadres aux métiers de l'eau »

Les professionnels consultés dans le cadre de l'étude « Former des cadres aux métiers de l'eau » menée par AgroParisTech⁹¹ n'ont pas fait mention de nouveaux métiers d'ici 2030 mais davantage d'un **besoin en nouvelles compétences**, notamment dans les champs du numérique et de la gestion des données, de l'économie circulaire, de la gestion de la complexité et du risque, de la compréhension et de l'action face au changement climatique et ses impacts. Il n'est pas ailleurs pas fait mention d'évolution quantitative ou qualitative du besoin en profil dans le secteur à horizon 2030.

« Etude prospective emplois, métiers et compétences de la filière Française de l'Eau »

La deuxième étude, portée par la Filière Française de l'Eau⁹², présente des projections sur la période 2020-2025. Parmi les grands enseignements on peut citer :

- **Le niveau d'emploi de la Filière Française de l'Eau devrait se maintenir autour de 120 000 ETP** (Equivalent Temps Plein) avec toutefois des variations différentes par métier.
- Selon les scénarios d'investissement publics supplémentaires, la filière pourrait recruter 13 000 ETP jusqu'en 2025 (incluant les besoins de renouvellement d'effectifs) ;
- Les évolutions technologiques et réglementaires régulières influent directement sur l'emploi et les contenus des métiers ;
- La loi NOTRe est à l'origine de nouvelles organisations de travail et d'évolution aux niveaux des emplois de la filière (recrutement, réaffectations et mobilités).

La filière comptait en effet 123 800 ETP en 2020 répartis comme suit :

Tableau 5 : Cartographie macroscopique des effectifs de la Filière Française de l'Eau

	Gestionnaires publics Eau & Assainissement	Gestionnaires privés Eau & Assainissement	Prestataires d'ingénierie (part Eau & Ass.)	Industriels de l'Eau (dont constructeurs d'ouvrages)	Equipementiers (part Eau & Assainissement)	Canalisateurs (hors périmètre, estim. FNTP 2019)	Total Filière Française de l'Eau
Effectifs 2020 estimés en ETP	25 000	28 000	6 000	24 900	8 100	31 800	123 800
Remarques / retraitements	Dernier décompte FEP-FNCCR au 16/04/2020	Dernier décompte FP2E au 16/04/2020	Dernier décompte SYNTEC Ingénierie au 16/04/2020	Dernier décompte au 16/04/2020. Inclut les constructeurs d'ouvrages. Part France, soit 83% de l'activité (retraitement EY enquête statistique)	Uniquement la part Eau & Assainissement (source : Xerfi 2017 pour la France, soit 65% de l'activité (retraitement EY))	Hors périmètre mais recensés au global, uniquement la part Eau & Assainissement, soit 92,7% de l'activité en 2017	

Plusieurs scénarios d'évolution ont été élaborés dans le cadre de cette étude :

- **Le scénario « au fil de l'eau »** fait état d'un fort impact du vieillissement de certains actifs. Il s'appuie sur une hypothèse de 1 % de baisse d'effectifs par an et intègre l'impact de la crise sanitaire sur la période 2020-2021 et fait apparaître un besoin de renouvellement croissant des effectifs à horizon 2025 (7 100 ETP cumulés entre 2020 et 2025).

⁹¹ CHANG I., MAROILLE F., RICHARD S., 2022, Former des cadres aux métiers de l'eau – Etat des lieux et perspectives à horizon 2030 – Premières conclusions du Comité d'Analyse Prospective Eau

⁹² Filière Française de l'Eau, 2020, Etude prospective emplois, métiers et compétences de la Filière Française de l'Eau

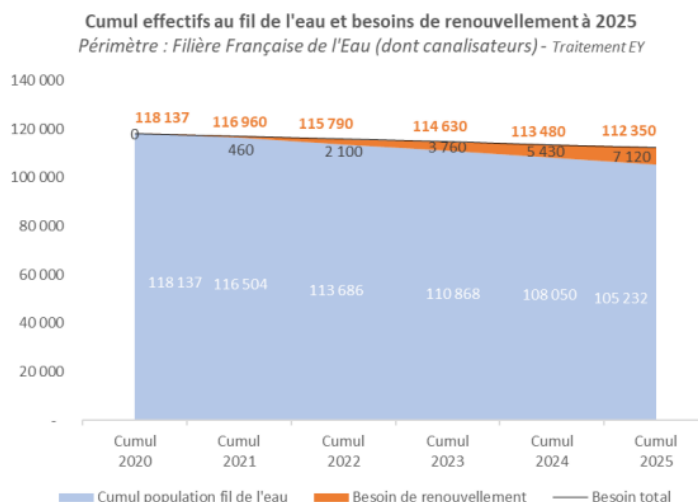


Figure 4 : Cumul des effectifs au fil de l'eau et besoins de renouvellement à 2025

Un travail d'analyse d'impact des tendances de la filière sur les projections quantitatives a été réalisé dans le cadre de cette étude.

- Le **scénario « bas »** intègre, outre le besoin de renouvellement des effectifs, une limitation de l'effort d'investissement et un décalage des décisions dans le temps. Les besoins de nouveaux recrutements liés à ce surplus d'investissement sont donc non significatifs. Les besoins liés aux effets de la loi NOTRe pourraient toutefois conduire au recrutement de 3 860 ETP supplémentaires (cumulés sur la période 2020-2025) soit un besoin total de **13 990 ETP** pour ce scénario (dont 7 120 pour les besoins de renouvellement) ;
- Le **scénario « haut »** illustre une hypothèse de relance haute correspondant à une augmentation de 5 % des investissements dans les infrastructures Eau et Assainissements sur 2020-2025. Cette hypothèse induit un besoin de recrutement de 2 550 ETP. Les besoins liés aux effets de la loi NOTRe s'élève quant à eux à 4 320 ETP en cumulés soit un besoin total de **10 980 ETP** pour ce scénario (dont 7 120 pour les besoins de renouvellement) ;
- Le **scénario « médian »** illustre une hypothèse de relance plus faible correspondant à une augmentation de 3 % des investissements dans les infrastructures Eau et Assainissements sur 2020-2025. Cette hypothèse induit un besoin de recrutement de 1 590 ETP. Les besoins liés aux effets de la loi NOTRe s'élève quant à eux à 4 350 ETP en cumulés soit un besoin total de **13 060 ETP** pour ce scénario (dont 7 120 pour les besoins de renouvellement). Ce scénario a été retenu par le comité de pilotage de l'étude en tant que scénario ayant une probabilité significative de réalisation.

2.2 Compétences transverses et génériques d'avenir – première approche

L'évolution des emplois de filières stratégiques pour la transition écologique est fortement observée par l'ADEME qui propose différents scénarios sur la transition écologique et la modification du marché de l'emploi. La bioéconomie apparaît ainsi comme une filière stratégique aux perspectives d'emplois multiples et variées face à la baisse du nombre

d'emplois d'autres secteurs (industrie automobile par exemple). Les perspectives d'emplois dans la bioéconomie s'intensifient quel que soit les filières et les domaines. De plus, les sujets traités par les différentes filières se croisent sur de multiples enjeux et les considérations économiques et sociales s'ajoutent aux enjeux environnementaux autrefois suffisants pour travailler sur le sujet. Le changement climatique et ses conséquences ont ainsi propulsé la bioéconomie sur le devant de la scène, et les ambitions qui s'y rattachent sont de plus en plus importantes. **Face à ces enjeux, les métiers évoluent fortement et avec eux les compétences qui y sont liées.** Toutefois, ces emplois nécessitent des compétences spécifiques.

Afin de comprendre l'évolution des métiers de la bioéconomie, nous analyserons spécifiquement l'évolution de deux filières structurantes de la bioéconomie.

2.2.1 Exemple n°1 : La filière agricole

La filière agricole, sur laquelle repose toutes les autres filières de la bioéconomie, est en très forte évolution. Les agriculteurs se retrouvent confrontés à des enjeux nouveaux liés aux changements climatiques et aux évolutions sociétales. Face à la transition, le métier d'agriculteur et tous ceux liés à l'exploitation agricole évoluent. En effet, la capacité d'un exploitant à concevoir ou reconcevoir un système de production, pour réduire son impact environnemental tout en maintenant sa performance économique, repose sur des compétences et des modes de pensée innovants.

Ainsi, **les agriculteurs indiquent vouloir monter en compétences sur le bon fonctionnement technico-économique de l'exploitation** : améliorer la performance et gagner en stabilité économique, réduire les coûts, faire connaître ses produits, marketing, etc. Les **préoccupations « éthiques et sociales »** font également naître de nouveaux besoins de compétences comme le souhait de préserver les ressources ou encore d'assurer la transmission de son exploitation.⁹³

De plus, les besoins d'enseignement agricole reposent dorénavant davantage sur l'appréhension des enjeux de la bioéconomie et de ses spécificités (ex. prise en compte des gisements de bioressources, de leur renouvellement, de leur mobilisation, des synergies inter-filières, des matériaux biosourcés, de la chimie du végétal, des biocarburants, de la chaleur biosourcée, du biogaz, des énergies renouvelables, des externalités de la bioéconomie, dont l'emploi, etc.). Les besoins pour l'éducation et la communication sont également à souligner.⁹⁴

Enfin, si aucune étude prospective en termes d'emplois à l'échelle nationale n'a été identifiée dans le cadre des recherches bibliographiques menées, des données portant sur le besoin en compétences spécifiques à la région Bretagne l'ont été. Les chambres d'agriculture Bretagne ont en effet réalisé en 2022 un travail sur « l'évolution des besoins en compétences en production agricole en Bretagne »⁹⁵. Globalement, le nombre d'actifs agricoles diminue (baisse de 10 % entre 2010 et 2020). Elle s'explique par une diminution du nombre d'emplois familiaux (-19 %), qui n'est pas totalement compensée par la progression du salariat agricole (+16 %). Toutefois, la part du salariat dans l'emploi agricole progresse. Cette étude s'appuie sur l'analyse d'un ensemble de facteurs d'influence pour identifier les besoins en compétences techniques mais également transverses. Voici quelques exemples :

- Capacité à observer, à être à l'écoute de son environnement, à savoir être patient pour agir au bon moment ;
- Connaître le marché et l'environnement global de l'exploitation

⁹³ Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire, Actif Agri, 2019, Transformation des emplois et des activités en agriculture

⁹⁴ CGAAER, 2016, Dynamiques de l'emploi dans les filières bioéconomiques

⁹⁵ Chambres d'agriculture Bretagne, 2022, L'évolution des besoins en compétences en production agricole en Bretagne

- Prévenir et gérer les risques sanitaires ;
- Maîtriser les outils numériques (tableur, gestion de données, etc.) pour répondre aux besoins de l'exploitation ;
- Maîtriser des savoirs indispensables en gestion d'entreprise : comptabilité, contractualisation, réglementation, etc. ;
- Maîtriser des savoirs indispensables en gestion des ressources humaines ;
- Savoir-être liés à la fonction entrepreneuriale, au travail collaboratif, aux activités de production, etc.

Ainsi, la structure du travail agricole et ses attentes en termes de compétences évoluent.

2.2.2 Exemple n°2 : la filière chimie verte et biotechnologie

La chimie du végétal vise la production de produits ou de substances chimiques de tout type en partant de biomasse végétale. Dans cette perspective, elle recourt notamment aux biotechnologies industrielles (ou biotechnologies blanches) pour transformer ces matières premières. Plusieurs sites industriels d'envergure (Bioraffinerie de Pomacle Bazancourt, P.I.V.E.R.T, etc.) témoignent, avec l'essor de pôles de compétitivité dédiés (Bioeconomy for change, Axelera, etc.), de la structuration récente qui est à l'œuvre au sein de la filière, en particulier dans les territoires des Hauts-de-France et Grand Est. **La France, notamment dans ces deux régions, possède de forts atouts (ressources et tissu industriel) pour développer cette filière, encore émergente.** De plus, **l'implication politique est forte** et des moyens sont engagés pour soutenir la filière à long terme.

L'évolution de la filière implique la **présence de métiers stratégiques** dans les entreprises du secteur. Les besoins de la filière sont importants en compétences hautement qualifiées avec un taux d'encadrement supérieur à la moyenne nationale⁹⁶. La chimie du végétal accentue encore davantage cette demande en qualification. En effet, la filière de la chimie et des biotechnologies est innovante. Toutefois, elle ne repose pas sur des compétences entièrement nouvelles. En effet, les acteurs de la filière insistent davantage sur des **adaptations nécessaires des compétences spécifiques à la matière végétale**, en s'appuyant principalement sur des outils scientifiques et technologiques existants. Les nouvelles compétences recherchées relèvent plutôt de **compétences transverses**, que ce soit dans le domaine de la communication ou du management de l'innovation par exemple.

L'enjeu réside dans le croisement de différentes compétences et une indispensable interdisciplinarité quel que soit les filières.⁹⁷ Ainsi, l'exemple de la filière chimie verte et biotechnologie témoigne de la transition des métiers de la bioéconomie et identifie le besoin de compétences génériques et transverses.

2.2.3 L'identification d'un besoin en compétences transverses et génériques

Ainsi, comme en témoignent les deux filières précédemment analysées, les nouveaux métiers de la bioéconomie appellent à de nouvelles compétences plus transverses afin de permettre une approche systémique des enjeux.

⁹⁶ Observatoire des industries chimiques, 2014, *Des emplois de plus en plus qualifiés*

⁹⁷ Association pour l'emploi des Cadres, 2014, *Chimie du végétal et biotechnologies industrielles : quels métiers stratégiques ?*

Les entretiens avec des experts de la bioéconomie, enseignants-chercheurs, responsables locaux, responsables RH etc. sont venus renforcer dans ce sens également les enseignements tirés de l'ensemble des travaux consultés. Ils témoignent en particulier des interrogations fortes nées des chocs successifs auxquels sont soumis les acteurs depuis quelques années, du sentiment largement partagé d'une accélération des crises (climatique, énergétique, géopolitique, sociétale) et du questionnement sur la manière d'y faire face pour construire la résilience des organisations, y développer l'agilité et la capacité à faire face tout en continuant à développer ses activités.

Dans ce contexte, si le besoin est clairement exprimé de développer les compétences transverses et génériques pour les différents métiers de la bioéconomie, le contenu de ces compétences reste toutefois assez flou.

Au vu des informations recueillies tout au long de cette étude, les compétences transverses et génériques appliquées au périmètre de la bioéconomie doivent permettre de répondre à 4 objectifs :



Les synthèses de compétences transversales et génériques évoquées dans la littérature scientifique et dans les travaux de prospective pointent également des contenus et des termes hétérogènes.



Ce manque d'homogénéité et de complétude a pour conséquence une difficulté d'opérationnalisation des référentiels pour toutes les actions clés (ex : formation, recrutement, mobilité, reconversion). Cela peut engendrer des dysfonctionnements dans les situations de travail (ex : blocage d'un projet en raison de l'absence de consensus et de compétences comportementales suffisamment développées).

L'élaboration de blocs de compétences transversales et génériques pour la bioéconomie, dans une logique inter-filières et interdisciplinaire représente ainsi un enjeu important afin notamment d'outiller davantage les acteurs cherchant à faire évoluer leurs organisations de travail, à engager les transitions et à se développer dans les secteurs de la bioéconomie.

3 Synthèse de l'inventaire des prospectives



Avec une tendance à la hausse dans une grande majorité de secteurs, **les besoins varient toutefois d'un secteur à l'autre avec des attentes spécifiques liées aux évolutions anticipées**. Les chiffres présentés ci-dessous sont tirés de l'ensemble des prospectives étudiées et n'ont pas fait l'objet d'adaptation ou de réévaluation. Les périmètres considérés sont parfois restreints et différents en fonction des secteurs. Toutefois, ce travail tendanciel permet d'obtenir une vision large des évolutions des secteurs et des besoins associés afin de mieux cibler les compétences dans la suite de notre étude.

Le tableau suivant synthétise les principaux enseignements et tendances attendues en termes d'emplois et de compétences pour les secteurs d'activités pour lesquels l'information est disponible :

	Création d'emplois d'ici 2030	Analyse qualitative	Tendance
Transition écologique	300 000 à 500 000	La transition écologique s'accompagne d'une forte création d'emplois dans certains secteurs, avec par exemple, une hausse de 17 % des offres d'emplois relatives à l'économie verte entre 2016 et 2017 et une hausse de 25 % des projets de recrutement entre 2013 et 2017. Cette transition s'accompagne aussi d'une baisse dans d'autres secteurs. Toutefois, le ratio reste fortement positif avec 300 à 500 000 créations d'emplois d'ici 2030. (SNBC, 2020)	
Bioéconomie	190 000 en France 1 million en Europe	La bioéconomie est fortement impactée par cette création d'emplois résultant de la transition écologique. On note ainsi une estimation à 2030 de 190 000 emplois créés. La création nette d'emplois est notamment attendue en amont de la chaîne de valeur (agriculture et sylviculture) ⁹⁸ À l'échelle de l'Union Européenne, la création d'un million d'emplois est attendue à horizon 2030. La part des employés de la bioéconomie disposant de plus d'un Bac+2	

⁹⁸ CGAAER, 2016, Dynamiques de l'emploi dans les filières bioéconomiques


		devrait passer de 16 % en 2020 à 24 % en 2030. La part des employés de CAP ou Baccalauréat devrait passer de 54 % en 2020 à 51 % en 2030 ⁹⁹ .	
--	--	--	--

	Besoin en recrutement d'ici 2030	Analyse qualitative	Tendance	Besoin en compétences
Secteur agricole	<p>Information non disponible.</p> <p><i>La hausse de la croissance économique de l'agriculture (+20,5 milliards d'euros entre 2016 et 2017) permet d'anticiper des évolutions dans la demande agricole, avec toutefois une baisse anticipée de 2 % par an jusqu'en 2030.</i></p>	<p>Le secteur agricole est en mutation. En effet, l'érosion du nombre d'actifs agricoles et d'exploitations se poursuit due au vieillissement de la population et au faible taux de renouvellement. De plus, le travail salarié, en particulier temporaire, augmente et se diversifie. On estime à 2,5 millions la baisse de main d'œuvre agricole au sein de l'Union Européenne sur la dernière décennie et à 2 % la baisse annuelle jusqu'en 2030^{100 101}</p>		<p>Les exploitants agricoles indiquent un besoin de concevoir ou reconcevoir des systèmes de production afin de réduire leur impact environnemental tout en maintenant leur performance économique. Ces transformations reposent sur des compétences et des modes de pensée innovants. Une maîtrise de la performance (économique et environnementale) est souhaitée ainsi que des compétences en communication, lobbying, marketing, savoir écouter, savoir se positionner de façon assertive, savoir négocier, poser une demande, définir des limites, savoir faciliter l'intelligence collective pour produire/décider/résoudre des problèmes au sein d'un groupe d'acteurs.</p>
Secteur de la chimie du végétal et des	<p>20 000</p>	<p>Le secteur de la chimie du végétal et des biotechnologies industrielles sera fortement</p>		<p>Les métiers du secteur évoluent et nécessitent des compétences spécifiques à la matière végétale, en s'appuyant principalement sur des outils scientifiques et</p>

⁹⁹ European Commission, 2022, Promoting education, training and skills across the bioeconomy

¹⁰⁰ Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire, 2019, Actif Agri, *Transformation des emplois et des activités en agriculture*

¹⁰¹ OCDE, 2023, Labour and skills shortages in the agro-food sector


<p>biotechnologies industrielles</p>		<p>demandeur de nouveaux métiers stratégiques. Les principaux potentiels de croissance concerneraient les résines, les composites et la plasturgie.^{102 103}</p>		<p>technologiques existants. L'enjeu réside dans le croisement de différentes compétences, l'élaboration de partenariats et une indispensable interdisciplinarité quelles que soient les filières pour promouvoir l'innovation¹⁰⁴.</p>
<p>Secteur des gaz, de la chaleur et des solutions énergétiques associées</p>	<p>Jusqu'à 170 000 selon le scénario choisi (cadre plus large que la bioéconomie)</p>	<p>Plusieurs scénarios ont été proposés par l'EDEC témoignant d'évolutions plus ou moins rapides du secteur impactant notamment le nombre d'unités de méthanisation et des débouchés et stations de carburants bioGNV. Les estimations indiquent des créations de postes aux différents maillons du secteur : production, transport et stockage, distribution, commercialisation et vente ainsi que les services énergétiques, équipements et installations du secteur¹⁰⁵</p>		<p>Les métiers de ce secteur devront s'adapter au contexte complexe de politiques de décarbonation ambitieuses, de diversification du mix énergétique demandant des compétences et des technologies multi-énergies, mais aussi à la constitution de filières de productions françaises de gaz vert avec le développement de nouveaux usages, à la conversion des infrastructures de stockage et réseaux aux gaz verts, à la multiplicité des parties prenantes, à la digitalisation et prépondérance du pilotage de la donnée, à l'élargissement des offres pour les clients, à la percée des nouvelles solutions énergétiques et à l'importance du levier d'efficacité énergétique.</p>

¹⁰² CGAAER, 2016, Dynamiques de l'emploi dans les filières bioéconomiques

¹⁰³ Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Bioeco Academy Grand Est, 2022, Diagnostic des emplois, métiers et compétences pour le secteur des biotechnologies industrielles


¹⁰⁴ Association pour l'emploi des Cadres, 2014, Chimie du végétal et biotechnologies industrielles : quels métiers stratégiques ?

¹⁰⁵ EDEC, 2022, Étude prospective des métiers et compétences de la filière des gaz, de la chaleur et des solutions énergétiques associées à horizon 2030

Secteur de l'eau	<p style="text-align: center;">Entre 7 000 et 13 000 (d'ici 2025)</p>	<p>Le secteur de l'eau, non directement intégré dans la bioéconomie, est toutefois primordial pour le bon développement de celle-ci : une mauvaise gestion de ce domaine impacterait directement les productions agricoles et forestières et les chaînes de valeur qui en découlent. Les évolutions technologiques et réglementaires régulières influent directement sur l'emploi et les contenus des métiers. Le niveau d'emploi devrait se maintenir autour de 120 000 ETP (renouvellement et augmentation des investissements)¹⁰⁶</p>		<p>L'importance de l'adaptation de ce secteur face aux impacts du changement climatique implique des besoins en nouvelles compétences, notamment dans les champs du numérique et de la gestion des données, de l'économie circulaire, de la gestion de la complexité et du risque, de la compréhension et de l'action face au changement climatique et ses impacts. Les compétences de médiation sont très importantes dans un contexte de conflit d'usages.</p>
------------------	--	---	---	---

Le tableau suivant synthétise les principaux enseignements et tendances attendues en termes d'emplois et de compétences pour le secteur forestier et industrie du bois, avec un focus sur la population cadre (à partir de bac+3) :

¹⁰⁶ Filière Française de l'Eau, 2020, Etude prospective emplois, métiers et compétences de la Filière Française de l'Eau

	Besoin en recrutement d'ici 2030	Analyse qualitative	Tendance	Besoin en compétences
Secteur forestier et industrie du bois	<p>Entre 92 et 145</p> <p><i>(Besoins annuels de cadres à partir de bac+3 dans la filière production)</i></p>	<p>Le secteur forestier est en forte évolution et transformation. Face au vieillissement des cadres forestiers et aux importants besoins du secteur, le recrutement de cadres formés est anticipé. Le secteur bois construction devrait également se développer¹⁰⁷</p>		<p>Un besoin annuel de cadres forestiers de type bac+5 orientés « production » est fortement anticipé. Différents types de compétences transverses sont identifiés telles que l'animation, la coordination, la conception, la planification, la gestion des risques, l'analyse multicritère et prospective.</p>

¹⁰⁷ ENSTIB, FIBOIS Grand Est, 2023, Adaptation des formations de l'amont de la filière Forêt-Bois aux enjeux de la RE2020 – AF2

PARTIE 3 - Panorama synthétique des compétences transverses et génériques pour le développement de la bioéconomie

1 Méthodologie développée

Cette partie vise à répondre aux objectifs suivants :

- Identifier, recenser et qualifier les compétences transverses et génériques nécessaires au développement de la bioéconomie ;
- Construire une vision synthétique des compétences identifiées.

Pour ce faire, un panorama synthétique des compétences a été élaboré à partir de la méthodologie suivante :

- **L'étape 1** a permis de relever des intitulés de compétences récurrents à travers les études prospectives sur les métiers et les compétences.

Les intitulés proposés ont été analysés et sélectionnés lors d'un atelier et à travers 6 entretiens conduits parallèlement, certains de ces intitulés ne correspondant pas pleinement à la définition des compétences transverses et génériques. D'autres intitulés ont évolué / ont été renommés (ex : analyse des institutions versus analyse institutionnelle) pour **disposer de dénominations en adéquation avec la compétence requise**.

- **L'étape 2** : Ces travaux ont été soumis à une relecture attentive et enrichis au fil de nouveaux échanges au sein d'un 2^{ème} atelier pour aboutir à un **panorama synthétique et cohérent de 60 compétences transversales et génériques**,

Pour chaque intitulé de compétence, un **énoncé** a été rédigé et des **mots-clés** ont été proposés afin de constituer le panorama des compétences.

- **L'étape 3** correspond à un premier essai de catégorisation de ces compétences qui a abouti à une première typologie, base de départ pour la réflexion menée ensuite pour construire des blocs de compétences

2 Panorama synthétique des compétences

2.1 Définition des compétences transversales et génériques

Face aux évolutions des différentes filières de la bioéconomie, la présente étude souhaite analyser les besoins en nouvelles compétences et se focalise ainsi sur les compétences **transversales et génériques**.

Une définition de compétences transversales et génériques a été proposée à l'issue des ateliers de travail de la phase 1 et constitue la référence conservée pour cette étude :

Les compétences transversales et génériques de la bioéconomie sont complémentaires aux compétences techniques spécifiques à un métier et sont mobilisables dans diverses

situations professionnelles. Ces compétences sont des socles communs aux métiers / situations professionnelles pour la bioéconomie.

Des définitions existantes de compétences transverses et génériques ont servi de base à la définition proposée.

Les compétences transversales sont « des compétences génériques mobilisables dans diverses situations professionnelles (ce qui ne signifie pas pour autant qu'elles soient mobilisables d'emblée dans toute situation professionnelle). Parmi les compétences transversales, on peut recenser :

– celles qui s'appuient sur des savoirs de base. Elles ne sont pas dépendantes d'un contexte professionnel particulier mais sont néanmoins indispensables pour l'exercice d'un grand nombre de métiers ; par exemple : la maîtrise de la langue, de l'écriture et des opérations arithmétiques, ou encore des connaissances de premier niveau en bureautique ;

– celles qui correspondent à des aptitudes comportementales, organisationnelles ou cognitives, ou encore à des savoirs généraux communs aux métiers ou aux situations professionnelles : l'aptitude à gérer la relation client, la capacité à travailler en équipe, à coordonner une équipe ou un projet, l'adaptabilité à l'environnement de travail, la maîtrise d'une langue étrangère, la maîtrise des principaux logiciels de bureautique ». ¹⁰⁸

Lors des ateliers, les participants ont par ailleurs partagé les éléments complémentaires suivants :

- « Les compétences transversales et génériques sont indispensables pour les apprenants et les professionnels en activité pour exercer des métiers de la bioéconomie ou participer aux transitions dans leur emploi quel qu'il soit ».
- « Les compétences sont complémentaires aux métiers traditionnels de façon à les transformer en métiers de la bioéconomie ».

2.2 Panorama synthétique des compétences

Les travaux menés (analyse bibliographique, ateliers de travail et entretiens) ont permis d'aboutir à un panorama complet et cohérent **de 60 compétences** transversales et génériques identifiées chacune par un intitulé. Ce panorama est présenté ci-dessous dans sa version synthétique qui privilégie la présentation par ordre purement alphabétique des intitulés des compétences recensées.

¹⁰⁸ Lainé F., 2011, Note d'analyse n° 219 du Centre d'analyse stratégique - « Compétences transversales » et « compétences transférables » : des compétences qui facilitent les mobilités professionnelles

Compétences génériques et transverses				
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques Accompagnement au changement Adaptabilité Analyse cycle de vie (évaluation) Analyse institutionnelle Analyse stratégique d'entreprise Animation Animation de réunions Approche systémique Assertivité Biostatistiques Co-élaboration	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	
	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Réflexivité
	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Résolution de problèmes
	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
	Ecoute	Leadership		Système complexe de la bioéconomie
	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
	Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	

Figure 5 : Panorama des 60 compétences

2.3 Revue détaillée des compétences : intitulés, mots-clés et énoncés des compétences

La revue détaillée des compétences permet d’entrer dans le détail de chaque compétence proposée avec à côté de l’intitulé, un énoncé de ce qu’est la compétence et des mots-clés associés.

Les compétences sont de même présentées par ordre alphabétique.

Tableau 6 : Panorama de compétences

Intitulés des compétences	Mots-clés	Enoncés des compétences
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Diagnostic, impacts, feuille de route	Assurer le diagnostic d'une organisation/ d'un système, identifier les impacts environnementaux et socio-économiques, et élaborer une feuille de route adaptée aux actifs de l'organisation
Accompagnement au changement	Adhésion, besoins, évolution, transformation	Accompagner les acteurs et les organisations (privées, publiques ou institutionnelles) dans leur transformation face aux évolutions

		techniques, réglementaires, culturelles et économiques liées à la bioéconomie en répondant à leurs besoins y compris en termes de cohésion interne et d'adhésion des équipes au changement
Adaptabilité	Adaptation, agilité, faire face aux imprévus, flexibilité, ouverture à la nouveauté	S'adapter à des situations variées et nouvelles pouvant intégrer de l'incertitude et de l'imprévisibilité et ajuster ses comportements en fonction des caractéristiques de l'environnement, des enjeux de la situation et du type d'interlocuteur
Analyse cycle de vie (évaluation)	Cycle de vie des produits, analyse, impact, environnement	Lire et évaluer une analyse de cycle de vie d'un produit au cours de son existence
Analyse institutionnelle	Interdisciplinarité, analyse organisationnelle, analyse juridique, analyse institutionnelle	Assurer une analyse dynamique et interdisciplinaire sur son organisme, en mettant l'accent sur ses aspects organisationnels, juridiques et institutionnels
Analyse stratégique d'entreprise	Domaine d'activité stratégique, capacité concurrent, environnement	Assurer l'analyse de la situation d'une entreprise ou d'un de ses domaines d'activité stratégique par rapport à son environnement, son marché, ses concurrents et leurs stratégies actuelles et potentielles à l'avenir dans la bioéconomie ainsi que ses propres capacités actuelles et futures
Animation	Facilitation, coordination, groupe de travail	Coordonner des travaux pluridisciplinaires / pluri-acteurs sur les enjeux des différents secteurs, partager les lignes directrices aux acteurs, faciliter les échanges pour atteindre les objectifs définis Maîtriser les méthodes et les outils de l'intelligence collective et du design thinking
Animation de réunions	Organisation, ordre du jour, participants, prévision	Organiser une réunion, l'animer en créant des synergies fortes entre les participants, intégrer leurs demandes et répondre à leurs questions
Approche systémique	Complexité, approche globale, chaînes de valeurs	Développer une approche concomitante des différentes chaînes de valeurs et des dimensions territoriales de son activité, y compris dans un environnement complexe et concurrentiel
Assertivité	Autonomie, confiance en soi	Se positionner avec une posture d'affirmation de soi en respectant les interlocuteurs, savoir négocier, poser une demande, définir des limites
Biostatistiques	Matériaux biosourcés, statistique, probabilité, analyse de données, données techniques, données économiques	Appliquer un traitement statistique à des données biologiques complexes et appliquer plusieurs critères d'analyse à des fins d'étude multi-dimensions en s'appuyant sur différents outils (R, Python, ou autres)
Co-élaboration	Travail en équipe, coopération, partage d'information, synergies, collectif	Co-intervenir avec d'autres acteurs dans toutes les phases d'un cycle de collaboration pour atteindre des objectifs communs :

		<ul style="list-style-type: none"> a. Co-analyser : diagnostiquer et comprendre ensemble avec les autres une situation donnée et construire un référentiel cognitif commun b. Co-définir : formuler ensemble via les interactions collectives, l'objectif à atteindre en construisant une vision partagée, fixer des règles du jeu, déterminer un plan d'action et un calendrier pour atteindre l'objectif poursuivi c. Co-réaliser : co-construire les solutions, coordonner ses actions, respecter le calendrier commun, inter-agir pour résoudre les difficultés d. Co-évaluer : juger des résultats et aussi de la valeur de la co-décision et du co-apprentissage tout au long du processus via les interactions collectives (Source Serge K. Levan 2004)
Collectif	Interaction, travail collectif, cohésion, synergie, mise en commun de ressources	<p>Participer et contribuer à un collectif, savoir partager son savoir et son expérience, respecter l'autre, respecter ses savoirs, ses expériences et ses positions et tout ce qu'il.elle apporte au collectif</p> <p>Interagir et travailler de façon collective en cohésion et synergie avec d'autres personnes, dans un environnement pluri-acteurs et pluridisciplinaire, pour mettre en commun les ressources de manière efficace et contribuer à la dynamique de groupe</p>
Communication	Interaction, émission et réception d'informations, qualité rédactionnelle	Emettre et recevoir des informations, à l'oral et à l'écrit, de façon explicite dans les interactions avec toutes les parties prenantes
Comptabilité sociale et économique	Prise en compte d'actions en matière sociale, environnement, développement durable	Assurer une comptabilité des entreprises visant à prendre en compte leurs actions en matière sociale et relative à l'environnement et au développement durable
Confidentialité	Discrétion, réserve, habilitation	Identifier et communiquer les informations détenues dans l'exercice de l'activité aux seules personnes habilitées
Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Projet de territoire, diagnostic, acteurs, enjeux	Appréhender tous les éléments nécessaires à la démarche de construction d'une stratégie d'action susceptible de faciliter l'émergence et la cohérence de projets de territoire
Diplomatie	Compromis, négociation	Mener une activité ou un projet de façon adroite même s'il y a divergence de valeur ou de stratégie, négocier et trouver des compromis pour construire des consensus jusqu'au rendu final
Ecoconception	Création ou amélioration d'un produit ou d'un service, performance environnementale, performance d'usage,	Contribuer à ou piloter une démarche d'écoconception pour créer ou améliorer un produit ou un service par la définition d'objectifs de performance environnementale et de leviers pertinents pour réduire les impacts environnementaux tout en maintenant la performance d'usage, par le dimensionnement et

	valorisation du produit ou service écoconçu	la mise en œuvre des actions qui auront des impacts environnementaux et par la valorisation du produit ou service éco-conçu comparativement au produit de référence
Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Territoire, mutualisation, ressources	Mener des actions sur un territoire avec pour objectif d'optimiser et de mutualiser les ressources présentes sur un territoire (énergies, eau, matières, déchets, mais aussi les équipements et expertises)
Economie circulaire	Valorisation des co-produits, recyclage, réduction des gaspillages	Mettre en œuvre dans son activité / à l'échelle de son organisation des boucles de valeur qui permettent de produire des biens et des services de manière durable en limitant la consommation et le gaspillage des ressources et la production de déchets
Economie durable	Développement durable, économiquement efficace, socialement équitable, et écologiquement soutenable Biomasse, produits de la biomasse	Initier ou participer au développement d'activités économiques répondant aux besoins actuels sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins et qui s'appuie sur les trois piliers (économie/écologie/social) : un développement durable, socialement équitable et écologiquement soutenable
Ecoute	Percevoir, observer attentivement	Développer une écoute active et attentive pour comprendre les besoins, motivations et comportements des différentes parties prenantes avec une neutralité bienveillante
Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Expérimentation de nouvelles idées, innovation, initiation d'une nouvelle activité	Expérimenter de nouvelles idées, prendre des risques au cours des différentes étapes du processus d'innovation pour initier une nouvelle activité
Esprit critique	Analyse, raisonnement, sens critique, pensée critique	Observer un fait, s'interroger sur des situations ou des informations à disposition et assurer sa propre analyse et un raisonnement pour émettre un avis argumenté
Gestion de crise	Réponse à une menace, événement imprévu ou à une perturbation	Définir et mettre en œuvre des processus et des stratégies permettant à une organisation d'identifier et de répondre efficacement à une menace, un événement imprévu ou toute perturbation susceptible de nuire aux personnes, aux biens ou aux processus opérationnels et en tirer les enseignements nécessaires pour la transformation de son organisation
Gestion de projet	Pilotage, collaboration, communication, dialogue, gestion de projet multi-acteurs	Piloter et mener à terme un projet (définition des objectifs, des ressources humaines et matérielles nécessaires, d'un budget, d'un planning et des livrables) avec tous les acteurs liés à ce projet en intégrant leurs représentations, intérêts et enjeux
Gestion des controverses	Gestion d'intérêts différents, approche pluridisciplinaire, enquête, médiation	Gérer des intérêts différents issus de sphères politiques, scientifiques, technologiques, sociales, culturelles, juridiques, économiques, territoriales en mobilisant une approche pluridisciplinaire, des méthodes d'analyse et d'enquêtes spécifiques pour saisir les éléments du conflit, les enjeux et intérêts en confrontation, les conditions d'évolutions, pour

		éclairer un débat et assurer une médiation entre les parties prenantes
Gestion et traitement des données	Informations, bases de données, signaux faibles	Repérer les signaux faibles dans son activité par la gestion et l'utilisation efficace des informations, et par la conception de bases de données et leur traitement
Gestion des flux de matières	Flux, écosystème, analyse, impact, environnement	Etablir des diagnostics de flux de matières dans son écosystème, évaluer les impacts environnementaux d'une filière, d'un service ou d'un produit et mettre en place une gestion optimale de ces flux
Gestion des risques	Anticipation des risques, impact, maîtrise d'impacts	Concevoir et mettre en place des stratégies permettant une prévention et un traitement des risques propres aux enjeux des différents secteurs de la bioéconomie et maîtriser les impacts potentiels d'ordre financier, économique et environnemental
Influence	Aptitudes sociales, réseau, information, ouverture, échange	S'inscrire dans un milieu social et économique (institutionnel, privé ou public) et y entretenir des relations professionnelles et sociales tout en restant connecté à d'autres univers professionnels afin de se tenir informé en continu (y compris sur l'actualité au niveau régional, national et international), de nourrir sa réflexion, celle de son équipe et de son milieu professionnel, tout en développant son impact et son influence
Innovation	Créativité	Rechercher et questionner, imaginer et réinventer, définir, proposer et mettre en œuvre des solutions ou pratiques nouvelles et/ou innovantes, dans le but d'atteindre les objectifs fixés
Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Approche intégrée, solutions, biochimie, biologie, économie, environnement, comportements, modes de vie de l'être humain, sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales	Interfacer les différentes disciplines (sciences du vivant, économie, sciences humaines et sociales) pour aborder les problèmes rencontrés, analyser et synthétiser les sources disponibles et les perspectives ouvertes par ces différents champs scientifiques afin d'identifier des solutions qui prennent en compte toutes les dimensions d'un même problème
Langues	Expression écrite et orale, maîtrise de toute langue nécessaire à une activité ou un projet	Maîtriser, à l'oral et à l'écrit, les langues nécessaires au bon déroulement d'une activité ou d'un projet, à la fois sur des sujets techniques et courants
Leadership	Embarquement, cohésion, solution, capacité à convaincre	Embarquer des personnes de profils complémentaires, faciliter la cohésion d'équipe et au sein de groupes de travail, permettre l'apport d'idées de tous les contributeurs et de lignes directrices communes pour tendre vers une solution et convaincre les parties prenantes
Management	Encadrement, cohésion, développement de compétences, objectif	Encadrer des collaborateurs en facilitant la cohésion d'équipe, l'apport d'idées et le développement de compétences afin de tendre vers un objectif commun

	commun, management de transition, management matriciel	Développer un management matriciel / en mode cluster de son entreprise (ou tout autre organisme) qui, au-delà des approches projet, permette en continu de croiser non seulement les expertises métier mais aussi les expertises de profils plus diversifiés intégrant des compétences transversales de veille, de prospective, de réflexivité, d'innovation et de créativité, véritablement capables de décliner dans l'entreprise et ses activités les mutations d'un environnement soumis au changement climatique, à la perte de la biodiversité et à l'épuisement des ressources naturelles
Médiation	Vulgarisation, interface, échange d'informations scientifiques, collaborations, solution, conflit d'usages, promotion de travaux scientifiques, de savoir-faire, de technologies innovantes	Assurer l'interface avec des travaux scientifiques pour alimenter une démarche, faciliter les échanges et mettre en place les collaborations entre les différentes parties prenantes pour parvenir à une solution, notamment en cas de conflit d'usages contradictoires d'un même espace ou d'une même ressource Connaître les fondamentaux de la gestion de conflits : anticiper, reconnaître et régler les conflits de façon efficace
Modélisation	Modèle formel, graphique	Assurer une représentation graphique de systèmes complexes sous forme de modèle formel, modéliser des systèmes de production en gérant des données complexes
Négociation	Force de conviction, proposer	Evaluer l'intérêt de chaque partie dans la négociation et faire accepter à toutes les parties un accord mutuel
Numérique	Digital, outils numériques, étude de besoins, analyse comparative des outils et des applications disponibles, incrémentation de nouveaux process, digitalisation des méthodes de travail, intelligence artificielle	Utiliser de façon autonome et responsable les technologies numériques afin de réaliser efficacement ses missions dans une situation donnée, y compris en situation d'innovation Dialoguer avec les services informatiques pour évaluer les besoins liés à ses missions ou celles de son équipe et identifier les outils ou les applications existantes sur le marché pour y répondre Adapter ses pratiques et méthodes de travail aux outils ou applications nouvellement intégrés pour mener à bien ses missions au quotidien
Organisation	Priorisation, pilotage, sens de l'organisation	Gérer son activité et/ou son projet en fonction des objectifs à atteindre et des exigences d'une situation
Partenariat	Collaboration, coopération, projet commun	Formaliser une coopération entre des personnes ou des institutions généralement différentes par leur nature et leurs activités avec l'apport de contributions mutuelles et complémentaires (financement, personnel, etc.) pour réaliser une activité ou un projet commun
Pédagogie	Vulgarisation, capacité de transmission, références aux travaux	Transmettre des savoirs par la mise en œuvre d'approches intégrant la vulgarisation de données complexes et la présentation d'études menées à différentes échelles (ex :

	scientifiques et à des échelles différentes	nationale, territoriale) ainsi que par la référence aux travaux scientifiques
Pilotage performance et durabilité	Pilotage de la transition écologique, objectifs, économiques, sociaux, environnementaux, indicateurs de durabilité et de performance, projet à court, moyen et long terme	Contribuer ou piloter la transition écologique par la définition, la planification et le suivi d'objectifs économiques, sociaux, environnementaux d'une activité ou d'un projet à court, moyen et long terme, ainsi que par la mise en place d'indicateurs de suivi de la triple performance économique, sociale et environnementale (ex : bilan carbone, part d'énergie renouvelable)
Prise de décisions	Décréter, décider, convenir	Analyser la situation sous différents angles, prendre en compte les informations à disposition, poser et argumenter les alternatives pour ensuite prendre les décisions adéquates
Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Préservation de la biodiversité, réduction des émissions de CO ₂ , évolution de son impact sur la nature, changement vers des activités plus durables, services écosystémiques, paiements pour services environnementaux, prise en compte de la biodiversité, enjeux de préservation de la biodiversité	Faire évoluer sa relation à la nature pour être force de proposition au sein de son collectif de travail dans les transformations nécessaires et attendues, pour participer par les activités de son entreprise / organisme à la préservation de la biodiversité et à l'atténuation du changement climatique et atteindre les objectifs de la bioéconomie Comprendre le fonctionnement des services écosystémiques et des enjeux associés
Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature*	Affinité, connexion, lien, prise de recul, posture d'analyse, éthique, analyses du rapport de l'homme à la nature et de ses impacts, prise en compte de ses représentations de la nature, impact de ses activités sur la nature, politiques publiques sur la bioéconomie, biomasse, produits de la biomasse, économie et développement durable, biophilie, biomimétisme, économie et	Comprendre le rapport de l'Homme à la nature pour se repérer dans les évolutions en cours et y inscrire son action

	développement durable	
Proactivité	Prise d'initiative, réactivité, investigation, expérimentation	Aller de l'avant, ouvrir le champ des possibles et oser prendre des initiatives, investiguer et expérimenter et agir de façon proactive et appropriée
Propriété intellectuelle	Protection des découvertes et des biens	Définir et mettre en œuvre les stratégies, les actions et les outils pour protéger les découvertes et les biens réalisées quel que soit le secteur de la bioéconomie
Prospective	Anticipation du marché, conceptualisation, projection, analyse, diagnostic, recommandations, tendances, scénarios	Réaliser des diagnostics, élaborer des scénarios (tendanciels et alternatifs) et émettre des recommandations en lien avec des travaux de veille et de projection Maîtriser les outils et les principes de traitement des bases de données
Recherche bibliographique	Sources, collecte, tri	Identifier toutes les sources significatives, dans le cadre de travaux à mener, par la mise en œuvre d'actions (ex : identification des mots clés pour collecter les données, tri, classement, formalisation)
Recherche d'acteurs institutionnels et privés	Lobbying, levée de fonds, échange avec des investisseurs	Connaître son environnement institutionnel et l'écosystème des acteurs privés et publics qui le structurent pour savoir les mobiliser, obtenir les soutiens nécessaires à la réussite d'une activité ou d'un projet et accéder aux investissements requis
Réflexivité	Prise de recul, distance, modification des pratiques professionnelles, apprentissage en continu	Prendre du recul, mettre à distance son activité et sa réflexion, apprendre en continu et modifier ses pratiques professionnelles si nécessaire afin de gérer la situation donnée de façon appropriée
Réglementations	Analyse réglementaire, normes, institutions	Mettre en œuvre le corpus juridique de son périmètre d'intervention ou de son secteur pour garantir l'adaptation en continu des actions de son organisation
Résolution de problèmes	Saisie d'un problème, expérimentation, prototypage pour la résolution de problèmes	Se saisir d'un problème, le mettre en perspective afin de le comprendre, analyser la situation sous différents angles, prendre en compte les informations à disposition parfois incomplètes ou contradictoires, associer plusieurs éléments pour développer le raisonnement adéquat Expérimenter, prototyper pour comprendre, tester, repérer les failles et apporter des réponses étayées aux sujets que traite le groupe multi-acteurs, accepter l'erreur, recommencer pour aboutir à la résolution collective de problèmes
Responsabilité	Rigueur, fiabilité, engagement	S'engager dans une activité ou un projet, assurer les missions confiées, se poser avant une prise de décision, assumer les résultats

Structuration	Analyse, restitution	Structurer des informations, analyses ou propositions pour les restituer par écrit ou oralement de manière efficace et constructive aux destinataires
Système complexe de la bioéconomie	Entités en interactions, prévision, évolution, système complexe	Appréhender le système complexe de la bioéconomie et le grand nombre d'entités en interactions qui ne permettent pas toujours à l'observateur de prévoir son évolution de manière directe : culture, production, transport et logistique, transformation, logistique des produits, consommation, processus de recyclage
Veille scientifique, technique, réglementaire	Classification, compréhension, synthèse, restitution	Analyser les évolutions technologiques et le corpus juridique de son secteur et assurer une veille sur les marchés sur lesquels les innovations et les produits se développent Assurer une veille scientifique, technique et réglementaire dans différentes filières de la bioéconomie

*Au fur et à mesure des travaux, la compétence *Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature* est devenue un bloc de compétences à part entière composé de 11 compétences distinctes. Les énoncés de ces compétences sont mentionnés dans le bloc de compétence éponyme présenté ci-dessous (*Tableau 7*).

3 Essai de catégorisation des compétences

Une fois le Panorama synthétique des compétences et le travail de revue détaillée conduits pour chaque compétence, **un premier essai de catégorisation des compétences a été tenté**. Plusieurs propositions de catégorisation ont émergé constituant une matière brute sur le chemin de l'élaboration des blocs de compétences :

Proposition 1	Proposition 2	Proposition 3
/ Compétences personnelles / Animation du collectif / Gestion de projet / Domaine scientifique et technique / Déontologie	/ Créativité, innovation / Approche systémique et interdisciplinarité / Evaluation, outils / Gestion des controverses, médiation	/ Ingénierie de système complexe / Savoir-être pour les nouveaux métiers / Interdisciplinarité

Les discussions suivantes ont permis d'aboutir à une version faisant consensus comprenant **4 catégories** :

- **Approche systémique/système complexe ;**
- **Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie ;**
- **Pilotage et organisation (pour les profils Bac+5) / (Gestion et outils pour les profils Bac+2 et Bac+3) ;**
- **Interdisciplinarité.**

Cette proposition de catégories a ensuite été testée sur le Panorama synthétique des compétences pour vérifier la pertinence de chacune d’entre elles.

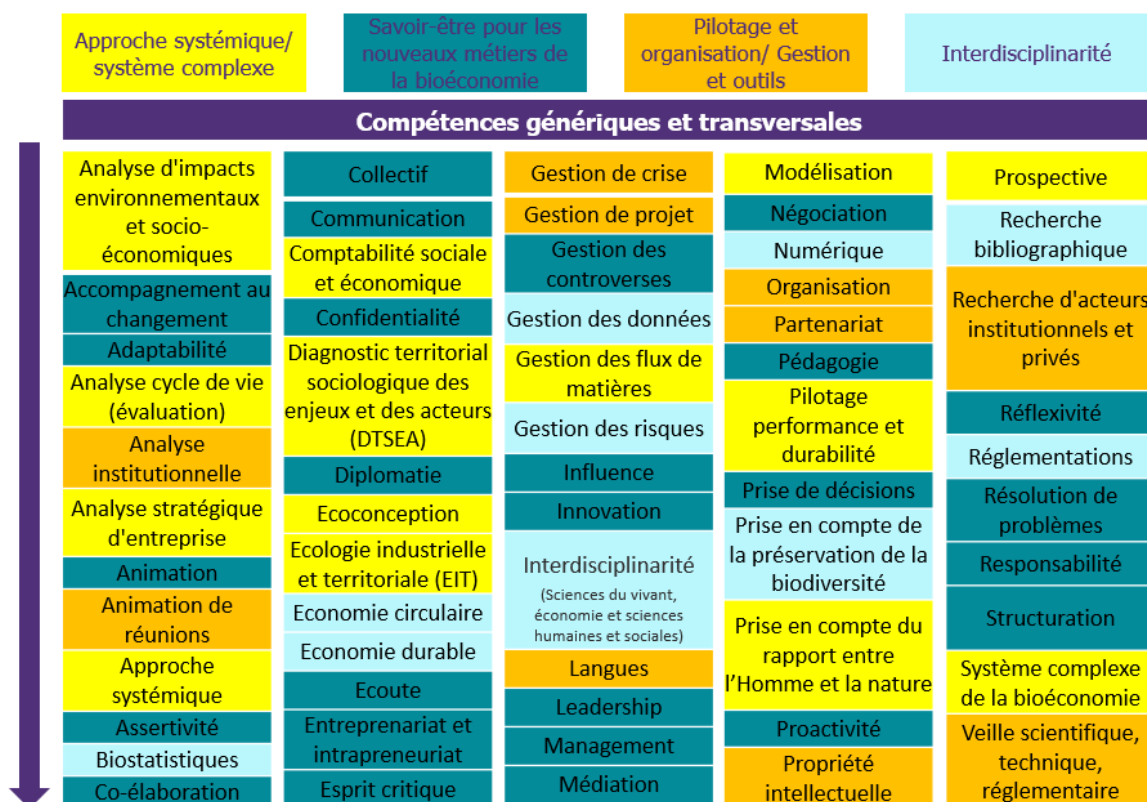


Figure 6 : Panorama des compétences transversales et génériques retenues dans le cadre de l'étude

Ce premier essai de catégorisation a ainsi montré qu’il était possible de regrouper les compétences du panorama synthétique en grands ensembles cohérents de compétences distinctes, ce qui a permis d’élaborer ensuite une méthodologie de regroupement permettant l’élaboration des blocs de compétences.

PARTIE 4 - Elaboration des Blocs de compétences transverses et génériques pour le développement de la bioéconomie

1 Méthodologie de construction des Blocs de compétences

- **L'étape 1** s'est focalisée lors d'un premier atelier sur un travail de repérage des **principaux enjeux transversaux** auxquels une organisation fait face pour réussir ses activités dans le secteur de la bioéconomie
- **L'étape 2** a consisté à **classer les compétences du panorama synthétique** dans les blocs définis autour de ces enjeux essentiels, travail réalisé au cours d'un atelier, et étayé par 6 entretiens d'experts
- **L'étape 3** a consisté à étudier quels blocs parmi les **blocs de compétences** définis, il serait pertinent de développer en formation **pour chacun des trois publics visés** par cette études (apprenants, personnes exerçant un métier de la bioéconomie, personne exerçant dans une entité engagée dans les transitions)
- **L'étape 4** a permis d'analyser **7 annonces de recrutement d'employeurs** à destination de profils Bac+2, Bac +3 ou Bac +5 afin **d'identifier les compétences** transverses et génériques requises de façon explicite ou implicite et de les **comparer aux blocs de compétences** définis dans le cadre de cette étude

2 Blocs de compétences définis

Au cours du travail collectif mené en atelier **ont émergé 5 enjeux transversaux structurant dont la prise en compte par une organisation peut contribuer à la réussite de ses activités dans le secteur de la bioéconomie et aux dynamiques de transition agricole, alimentaire, écologique et énergétique en cours :**

- Collectif
- Approche systémique et interdisciplinarité
- Transformation
- Veille prospective et analyse de l'environnement
- Rapport de l'homme à la nature

Pour mémoire, la définition législative des blocs de compétences est prévue quant à l'art. L. 6113-1 du code du travail : « Les certifications professionnelles sont constituées de blocs de compétences, ensembles homogènes et cohérents de compétences contribuant à l'exercice autonome d'une activité professionnelle et pouvant être évaluées et validées. »

Cette méthodologie de blocs de compétences a été retenue ici pour constituer des unités homogènes de compétences et rendre lisible pour les acteurs de la formation et de l'économie le travail sur les compétences transverses et génériques pour le développement de la bioéconomie ; **mais ces blocs n'ont pas vocation à constituer un référentiel de compétences ou de diplôme en soi, la démarche se situant ici en dehors d'un cadre d'élaboration d'une formation à proprement parler.**

2.1 Présentation des blocs de compétences

Tableau 7 : Blocs de compétences et définitions associées

Blocs	Intitulés	Enjeux transversaux
N°1	Collectif	Travailler en collectif pour répondre à la multiplicité des enjeux dans son organisation Coordonner un collectif multi-acteurs pour faire face à la complexité à différentes échelles
N°2	Approche systémique et interdisciplinarité	Pratiquer l'approche système et l'interdisciplinarité sciences du vivant-économie-sciences humaines et sociales pour mieux agir et décider avec agilité
N°3	Transformation	Accompagner, faire évoluer, innover, pour saisir les opportunités offertes par les transitions
N°4	Veille prospective et analyse de l'environnement	Se mettre en veille, projeter et raisonner les possibles pour inspirer
N°5	Rapport de l'Homme à la nature*	Comprendre le rapport de l'Homme à la nature pour se repérer dans les évolutions en cours et y inscrire son action

* Il s'agit là, de la compétence devenue bloc de compétences

Les blocs de compétences définis, pour rappel, **ne prétendent pas constituer un référentiel de métiers ou de diplôme** ; ils ont pour objectif de nourrir la **réflexion** des responsables de formation et de ressources humaines et de constituer une **ressource** sur laquelle s'appuyer pour **faire évoluer à la fois la conception des compétences transverses et leur intégration aux blocs de compétences des formations diplômantes, certifiantes ou qualifiantes et leur prise en compte dans les organisations de travail (recrutements, évaluation des compétences etc.)**

La figure ci-dessous permet une mise en valeur des 5 blocs de compétences dans le panorama synthétique de compétences, à l'aide d'un code couleur.



Figure 7 : Identification des blocs de compétences au sein du panorama

La répartition des 60 compétences au sein des 5 blocs est présentée dans le tableau ci-après dans un premier temps toujours selon l'ordre alphabétique des intitulés de compétences au sein de chaque bloc :

Tableau 8 : Répartition des compétences au sein des blocs de compétences (version de travail, par ordre alphabétique)

Blocs	Intitulés	Compétences
N°1	Collectif	Animation
		Animation de réunions
		Co-élaboration
		Collectif
		Communication
		Confidentialité
		Diplomatie
		Ecoute
		Gestion des controverses
		Leadership
		Management
		Médiation
		Négociation
		Organisation
		Partenariat
Pédagogie		
N°2	Approche systémique et interdisciplinarité	Résolution de problèmes
		Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques
		Analyse cycle de vie (évaluation)
		Analyse stratégique d'entreprise

		Approche systémique
		Biostatistiques
		Comptabilité sociale et économique
		Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)
		Ecoconception
		Ecologie industrielle et territoriale (ETI)
		Economie circulaire
		Gestion des flux de matières
		Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)
		Modélisation
		Pilotage performance et durabilité
		Système complexe de la bioéconomie
N°3	Transformation	Accompagnement au changement
		Adaptabilité
		Assertivité
		Entrepreneuriat et intrapreneuriat
		Esprit critique
		Gestion de crise
		Gestion de projet
		Gestion des données
		Gestion des risques
		Innovation
		Numérique
		Prise de décisions
		Proactivité
		Réflexivité
		Responsabilité
N°4	Veille prospective et analyse de l'environnement	Analyse institutionnelle
		Influence
		Langues
		Propriété intellectuelle
		Prospective
		Recherche bibliographique
		Recherche d'acteurs institutionnels et privés
		Réglementation
		Structuration
		Veille scientifique, technique, réglementaire
N°5	Rapport de l'Homme à la nature	Economie durable
		Prise en compte de la préservation de la biodiversité
		Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature

2.2 Détail des blocs de compétences

Cette partie présente le détail des 5 blocs et des compétences associées.

GRILLE DE LECTURE :

Les 5 blocs de compétences sont présentés ci-après selon les principes suivants :

- La 1^{ère} ligne de chaque bloc affiche le Titre du Bloc et l'enjeu transversal auquel il correspond ;
- La Colonne 1 au sein du bloc affiche les énoncés de toutes les compétences relevant du bloc ;
- La Colonne 2 affiche les intitulés des compétences en gras, suivis par les mots-clés associés.

Le travail d'élaboration des énoncés de compétences a parfois abouti à des contenus trop denses ; le choix a été fait dans ce cas-là de **décomposer la compétence en plusieurs sous-compétences** qui sont signalées par un astérisque * pour faciliter la lecture des blocs.

Exemple dans le 1^{er} bloc « Collectif » : la compétence « Collectif » est divisée en 2 sous-compétences :

- Participer et contribuer à un collectif, savoir partager son savoir et son expérience, respecter l'autre, respecter ses savoirs, ses expériences et ses positions et tout ce qu'il.elle apporte au collectif
- Interagir et travailler de façon collective en cohésion et synergie avec d'autres personnes, dans un environnement pluri-acteurs et pluridisciplinaire, pour mettre en commun les ressources de manière efficace et contribuer à la dynamique de groupe.

Le bloc de compétences N°1 s'intitule « **Collectif** » et se divise en 2 parties.

L'enjeu (1^{ère} partie) du bloc N°1 est le suivant : « **Travailler en collectif pour répondre à la multiplicité des enjeux dans son organisation** ». Il comprend 8 compétences.

Tableau 9 : Détail du Bloc de compétences N°1 - Collectif (1^{ère} partie)

Collectif (1) : Travailler en collectif pour répondre à la multiplicité des enjeux dans son organisation	
Enoncés des compétences	Intitulés et mots-clés
1. Participer et contribuer à un collectif, savoir partager son savoir et son expérience, respecter l'autre, respecter ses savoirs, ses expériences et ses positions et tout ce qu'il.elle apporte au collectif *	Collectif , interaction, travail collectif, cohésion, synergie, mise en commun de ressources
2. Emettre et recevoir des informations, à l'oral et à l'écrit, de façon explicite dans les interactions avec toutes les parties prenantes	Communication , interaction, émission et réception d'informations, qualité rédactionnelle
3. Interagir et travailler de façon collective en cohésion et synergie avec d'autres personnes, dans un environnement pluri-acteurs et pluridisciplinaire, pour mettre en commun les ressources de manière efficace et contribuer à la dynamique de groupe *	Collectif , interaction, travail collectif, cohésion, synergie, mise en commun de ressources
4. Co-intervenir avec d'autres collègues ou acteurs dans toutes les phases d'un cycle de collaboration pour atteindre des objectifs communs : a. <u>Co-analyser</u> : diagnostiquer et comprendre ensemble avec les autres une situation donnée et construire un référentiel cognitif commun b. <u>Co-définir</u> : formuler ensemble via les interactions collectives, l'objectif à atteindre en construisant une vision partagée, fixer des règles du jeu, déterminer un plan d'action et un calendrier pour atteindre l'objectif poursuivi c. <u>Co-réaliser</u> : co-construire les solutions, coordonner ses actions, respecter le calendrier commun, inter-agir pour résoudre les difficultés d. <u>Co-évaluer</u> : juger des résultats et aussi de la valeur de la co-décision et du co-apprentissage tout au long du processus via les interactions collectives (Source Serge K. Levan 2004)	Co-élaboration , travail en équipe, coopération, partage d'information, synergies, collectif
5. Identifier et communiquer les informations détenues dans l'exercice de l'activité aux seules personnes habilitées	Confidentialité , discrétion, réserve, habilitation

6. Organiser une réunion, l'animer en créant des synergies fortes entre les participants, intégrer leurs demandes et répondre à leurs questions	Animation de réunions , organisation, ordre du jour, participants, prévision
7. Gérer son activité et/ou son projet en fonction des objectifs à atteindre et des exigences d'une situation	Organisation , priorisation, pilotage, sens de l'organisation
8. Encadrer des collaborateurs en facilitant la cohésion d'équipe, l'apport d'idées et le développement de compétences afin de tendre vers un objectif commun *	Management , encadrement, cohésion, développement de compétences, objectif commun

L'enjeu (2^e partie) du bloc N°1 est la suivante : « **Coordonner un collectif multi-acteurs pour faire face à la complexité à différentes échelles** ». Il comprend 13 compétences.

Tableau 10 : Détail du Bloc de compétences N°1 - Collectif (2^e partie)

Collectif (2) : Coordonner un collectif multi-acteurs pour faire face à la complexité à différentes échelles	
Enoncés des compétences	Intitulés et mots-clés
9. Formaliser une coopération entre des personnes ou des institutions généralement différentes par leur nature et leurs activités avec l'apport de contributions mutuelles et complémentaires (financement, personnel...) pour réaliser une activité ou un projet commun	Partenariat , collaboration, coopération, projet commun
10. Coordonner des travaux pluridisciplinaires / pluri-acteurs sur les enjeux des différents secteurs, partager les lignes directrices aux acteurs, faciliter les échanges pour atteindre les objectifs définis *	Animation , facilitation, coordination, groupe de travail
11. Embarquer des personnes de profils complémentaires, faciliter la cohésion d'équipe et au sein de groupes de travail, permettre l'apport d'idées de tous les contributeurs et de lignes directrices communes pour tendre vers une solution et convaincre les parties prenantes	Leadership , embarquement, cohésion, solution, capacité à convaincre
12. Transmettre des savoirs par la mise en œuvre d'approches intégrant la vulgarisation de données complexes et la présentation d'études menées à différentes échelles (ex : nationale, territoriale) ainsi que par la référence aux travaux scientifiques	Pédagogie , vulgarisation, capacité de transmission, références aux travaux scientifiques et à des échelles différentes
13. Assurer l'interface avec des travaux scientifiques pour alimenter une démarche, faciliter les échanges et mettre	Médiation , vulgarisation, interface, échange

en place les collaborations entre les différentes parties prenantes pour parvenir à une solution, notamment en cas de conflit d'usages contradictoires d'un même espace ou d'une même ressource *	d'informations scientifiques, collaborations, solution, conflit d'usages, promotion de travaux scientifiques, de savoir-faire, de technologies innovantes
14. Développer une écoute active et attentive pour comprendre les besoins, motivations et comportements des différentes parties prenantes avec une neutralité bienveillante	Ecoute , percevoir, observer attentivement
15. Evaluer l'intérêt de chaque partie dans la négociation et faire accepter à toutes les parties un accord mutuel	Négociation , force de conviction, proposer
16. Mener une activité ou un projet de façon adroite même s'il y a divergence de valeur ou de stratégie, négocier et trouver des compromis pour construire des consensus jusqu'au rendu final	Diplomatie , compromis, négociation
17. Gérer des intérêts différents issus de sphères politiques, scientifiques, technologiques, sociales, culturelles, juridiques, économiques, territoriales en mobilisant une approche pluridisciplinaire, des méthodes d'analyse et d'enquêtes spécifiques pour saisir les éléments du conflit, les enjeux et intérêts en confrontation, les conditions d'évolutions, éclairer le débat et assurer une médiation entre les parties prenantes	Gestion des controverses , gestion d'intérêts différents, approche pluridisciplinaire, enquête, médiation
18. Se saisir d'un problème, le mettre en perspective afin de le comprendre, analyser la situation sous différents angles, prendre en compte les informations à disposition parfois incomplètes ou contradictoires, associer plusieurs éléments pour développer le raisonnement adéquat *	Résolution de problèmes , saisie d'un problème, expérimentation, prototypage pour la résolution de problèmes
19. Expérimenter, prototyper pour comprendre, tester, repérer les failles et apporter des réponses étayées aux sujets que traite le groupe multi-acteurs accepter l'erreur, recommencer pour aboutir à la résolution collective de problèmes *	Résolution de problèmes , saisie d'un problème, expérimentation, prototypage pour la résolution de problèmes
20. Maîtriser les méthodes et les outils de l'intelligence collective et du design thinking *	Animation et animation de réunions , Organisation, ordre du jour, participants, prévision
21. Connaître les fondamentaux de la gestion de conflits : anticiper, reconnaître et régler les conflits de façon efficace *	Médiation , vulgarisation, interface, échange d'informations scientifiques, solution, conflit d'usages, promotion de travaux

scientifiques, du savoir-faire, de technologies innovantes

Ce bloc « Collectif » présente deux niveaux de compétences à maîtriser selon le profil des apprenants et le niveau de formation.

Il inclut aussi des compétences pour lesquelles la pratique et l'expérience jouent un rôle clé pour en acquérir une très bonne maîtrise.

Ces compétences sont particulièrement indispensables dans des fonctions de développement ou d'accompagnement de projet sur les territoires ou dans les entreprises, situations dans lesquelles les parties prenantes associées peuvent aussi bien être des associations de défense de la nature, des regroupements d'habitants, des élus locaux, des agriculteurs, des industriels etc... aux positions et intérêts très différents.

Elles reflètent l'analyse largement consensuelle parmi les experts consultés, y compris les enseignants-chercheurs et les chercheurs eux-mêmes que le défi des transitions en cours ne peut être relevé qu'en privilégiant le croisement d'expertises et de points de vue multiples et en trouvant les moyens d'un « agir ensemble » porteur d'expériences, d'expérimentations partageables et partagées.

Le bloc de compétences N°2 s'intitule « **Approche systémique et interdisciplinarité** ».

L'enjeu du bloc N°2 est le suivant : « **Pratiquer l'approche système et l'interdisciplinarité sciences du vivant-économie-sciences humaines et sociales pour mieux agir et décider avec agilité** ». Il comprend 16 compétences.

Tableau 11 : Détail du Bloc de compétences N°2 – Approche systémique et interdisciplinarité

Approche systémique et interdisciplinarité : Pratiquer l'approche système et l'interdisciplinarité sciences du vivant-économie-sciences humaines et sociales pour mieux agir et décider avec agilité	
Enoncés des compétences	Intitulés et mots-clés
1. Contribuer à ou piloter la transition écologique par la définition, la planification et le suivi d'objectifs économiques, sociaux, environnementaux d'une activité ou d'un projet à court, moyen et long terme, ainsi que par la mise en place d'indicateurs de suivi de la triple performance économique, sociale et environnementale (ex : bilan carbone, part d'énergie renouvelable)	Pilotage performance et durabilité , pilotage de la transition écologique, objectifs économiques, sociaux, environnementaux, indicateurs de durabilité et de performance, projet à court, moyen et long terme
2. Appréhender le système complexe de la bioéconomie et le grand nombre d'entités en interactions qui ne permettent pas toujours à l'observateur de prévoir son évolution de manière directe : culture, production, transport et logistique, transformation, logistique des produits, consommation, processus de recyclage	Système complexe de la bioéconomie , entités en interactions, prévision, évolution, système complexe
3. Interfacer les différentes disciplines (sciences du vivant, sciences humaines, économie...) pour aborder les problèmes rencontrés, analyser et synthétiser les sources disponibles et les perspectives ouvertes par ces différents champs scientifiques afin d'identifier des solutions qui prennent en compte toutes les dimensions d'un même problème	Interdisciplinarité , approche intégrée, solutions, biochimie, biologie, économie, environnement, comportements, modes de vie de l'être humain, sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales
4. Développer un management matriciel / en mode cluster de son entreprise (ou tout autre organisme) qui, au-delà des approches projet, permette en continu de croiser non seulement les expertises métier mais aussi les expertises de profils plus diversifiés intégrant des compétences transversales de veille, de prospective, de réflexivité, d'innovation et de créativité, véritablement capables de décliner dans l'entreprise et ses activités les mutations d'un environnement soumis au changement climatique, à la	Management , management de transition, management matriciel

perte de biodiversité et à l'épuisement des ressources naturelles *	
5. Assurer l'analyse de la situation d'une entreprise ou d'un de ses domaines d'activité stratégique par rapport à son environnement, son marché, ses concurrents et leurs stratégies actuelles et potentielles à l'avenir dans la bioéconomie ainsi que ses propres capacités actuelles et futures	Analyse stratégique d'entreprise, domaine d'activité stratégique, capacité concurrent, environnement
6. Assurer le diagnostic d'une organisation/ d'un système, identifier et analyser ses impacts environnementaux et socio-économiques, et élaborer une feuille de route adaptée aux actifs de l'organisation	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques, diagnostic, impacts, feuille de route
7. Développer une approche concomitante des différentes chaînes de valeurs et des dimensions territoriales de son activité, y compris dans un environnement complexe et concurrentiel	Approche systémique, complexité, approche globale, chaînes de valeurs
8. Mettre en œuvre dans son activité / à l'échelle de son organisation des boucles de valeur qui permettent de produire des biens et des services de manière durable en limitant la consommation et le gaspillage des ressources et la production de déchets	Economie circulaire, valorisation des co-produits, recyclage, réduction des gaspillages
9. Appréhender tous les éléments nécessaires à la démarche de construction d'une stratégie d'action susceptible de faciliter l'émergence et la cohérence de projets de territoire	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA), projet de territoire, diagnostic, acteurs, enjeux
10. Mener des actions sur un territoire avec pour objectif d'optimiser et de mutualiser les ressources présentes sur le territoire (énergies, eau, matières, déchets, mais aussi les équipements et expertises)	Ecologie industrielle et territoriale (EIT), territoire, mutualisation, ressources
11. Assurer une comptabilité d'entreprise visant à prendre en compte ses impacts et ses actions en matière environnementale pour contribuer au développement durable	Comptabilité sociale et économique, prise en compte d'actions en matière sociale, environnement, développement durable
12. Contribuer à ou piloter une démarche d'écoconception pour créer ou améliorer un produit ou un service par la définition d'objectifs de performance environnementale et de leviers pertinents pour réduire les impacts environnementaux tout en maintenant la performance d'usage, par le dimensionnement et la mise en œuvre des actions qui auront des impacts environnementaux et par la	Eco-conception, création ou amélioration d'un produit ou d'un service, performance environnementale, performance d'usage, valorisation du produit ou service écoconçu

valorisation du produit ou service éco-conçu comparativement au produit de référence	
13. Etablir des diagnostics de flux de matières dans son écosystème, évaluer les impacts environnementaux d'une filière, d'un service ou d'un produit et mettre en place une gestion optimale de ces flux	Gestion des flux de matières, flux, écosystème, analyse, impact, environnement
14. Lire et évaluer une analyse de cycle de vie d'un produit au cours de son existence	Analyse cycle de vie, cycle de vie des produits, analyse, impact, environnement
15. Appliquer un traitement statistique à des données biologiques complexes et appliquer plusieurs critères d'analyse à des fins d'étude multi-dimensions en s'appuyant sur différents outils (R, Python, ou autres)	Biostatistiques, matériaux biosourcés, statistique, probabilité, analyse de données, données techniques, données économiques
16. Assurer une représentation graphique de systèmes complexes sous forme de modèle formel, modéliser des systèmes en gérant des données complexes	Modélisation, modèle formel, graphique

Ce bloc touche au cœur de la spécificité de la bioéconomie, l'approche système. Il propose à la fois une définition plus précise de ce en quoi consiste une approche système et sa traduction en compétences globales quel que soit l'objet social des acteurs concernés et leurs missions (interdisciplinarité / conciliation performance et durabilité etc.), mais aussi en méthodologies et outils qui permettent de pratiquer et de déployer l'approche système dans les organisations (analyses d'impacts, analyse du cycle de vie des produits, éco-conception, gestion des flux de matières, diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs ...).

Le bloc de compétences N°3 s'intitule « Transformation ».

L'enjeu du bloc N°3 est le suivant : « Transformation : Accompagner, faire évoluer, innover, pour saisir les opportunités offertes par les transitions »

Tableau 12 : Détail du Bloc de compétences N°3 – Transformation

Transformation : Accompagner, faire évoluer, innover, pour saisir les opportunités offertes par les transitions	
Enoncés des compétences	Intitulés et mots-clés
1. Accompagner les acteurs et les organisations (privées, publiques ou institutionnelles) dans leur transformation face aux évolutions techniques, réglementaires, culturelles et économiques liées à la bioéconomie en répondant à leurs besoins y compris en termes de cohésion interne et d'adhésion des équipes au changement	Accompagnement au changement , adhésion, besoins, évolution, transformation
2. Piloter et mener à terme un projet (définition des objectifs, des ressources humaines et matérielles nécessaires, d'un budget, d'un planning et des livrables) avec tous les acteurs liés à ce projet en intégrant leurs représentations, intérêts et enjeux	Gestion de projet , pilotage, collaboration, communication, dialogue gestion de projet multi-acteurs
3. Analyser la situation sous différents angles, prendre en compte les informations à disposition, poser et argumenter les alternatives pour ensuite prendre les décisions adéquates	Prise de décisions , décréter, décider, convenir
4. Repérer les signaux faibles dans son activité par la gestion et l'utilisation efficace des informations, et par la conception de bases de données et leur traitement	Gestion et traitement des données , informations, bases de données, signaux faibles
5. Concevoir et mettre en place des stratégies permettant une prévention et un traitement des risques propres aux enjeux des différents secteurs de la bioéconomie et maîtriser les impacts potentiels d'ordre financier, économique et environnemental	Gestion des risques , anticipation des risques, impact, maîtrise d'impacts
6. Définir et mettre en œuvre des processus et des stratégies permettant à une organisation d'identifier et de répondre efficacement à une menace, un événement imprévu ou toute perturbation susceptible de nuire aux personnes, aux biens ou aux processus opérationnels et en tirer les enseignements nécessaires pour la transformation de son organisation	Gestion de crise , réponse à une menace, événement imprévu ou à une perturbation

7. S'engager dans une activité ou un projet, assurer les missions confiées, se poser avant une prise de décision, assumer les résultats	Responsabilité , rigueur, fiabilité, engagement
8. Observer un fait, s'interroger sur des situations ou des informations à disposition, assurer sa propre analyse et un raisonnement pour émettre un avis argumenté	Esprit critique , analyse, raisonnement, sens critique, pensée critique
9. Se positionner avec une posture d'affirmation de soi en respectant les interlocuteurs, savoir négocier, poser une demande, définir des limites	Assertivité , autonomie, confiance en soi
10. S'adapter à des situations variées et nouvelles pouvant intégrer de l'incertitude et de l'imprévisibilité et ajuster ses comportements en fonction des caractéristiques de l'environnement, des enjeux de la situation et du type d'interlocuteur	Adaptabilité , adaptation, agilité, faire face aux imprévus, flexibilité, ouverture à la nouveauté
11. Prendre du recul, mettre à distance son activité et sa réflexion, apprendre en continu et modifier ses pratiques professionnelles si nécessaire afin de gérer les situations évolutives de façon appropriée	Réflexivité , prise de recul, distance, modification des pratiques professionnelles, apprentissage en continu
12. Aller de l'avant, ouvrir le champ des possibles et oser prendre des initiatives, investiguer, expérimenter et agir de façon proactive et appropriée	Proactivité , prise d'initiative, réactivité, investigation, expérimentation
13. Rechercher et questionner, imaginer et réinventer, définir, proposer et mettre en œuvre des solutions ou pratiques nouvelles et/ou innovantes, dans le but d'atteindre les objectifs fixés	Innovation , créativité
14. Expérimenter de nouvelles idées, prendre des risques au cours des différentes étapes du processus d'innovation pour initier une nouvelle activité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat , expérimentation de nouvelles idées, innovation, initiation d'une nouvelle activité
15. Utiliser de façon autonome et responsable les technologies numériques afin de réaliser efficacement ses missions dans une situation donnée, y compris en situation d'innovation*	Numérique , digital, outils numériques

16. Dialoguer avec les services informatiques pour évaluer les besoins liées à ses missions ou celles de son équipe et identifier les outils ou les applications existantes sur le marché pour y répondre*	Numérique , étude de besoins, analyse comparative des outils et des applications disponibles, dont intelligence artificielle
17. Adapter ses pratiques et méthodes de travail aux outils ou applications nouvellement intégrés pour mener à bien ses missions au quotidien*	Numérique , incrémentation de nouveaux process, digitalisation des méthodes de travail

Ce bloc souligne l'importance d'engager les transformations indispensables à l'évolution de son organisation, de favoriser en interne les postures, les savoir-faire et les savoir-être qui témoignent d'une envie de la nouveauté, d'une attitude propice au changement et dont les porteurs sont capables à la fois d'encaisser les crises, les incertitudes et l'inconnu mais aussi de saisir les opportunités ouvertes par les transformations subies ou choisies.

La crise sanitaire du Covid-19 a montré l'utilité de ces compétences et l'intérêt de les reconnaître et de les laisser se déployer pour garantir la résilience des organisations et encourager l'innovation et l'inventivité.

Enfin capitaliser sur les retours d'expériences apparaît comme un point clé pour permettre à la fois une appropriation des nouveaux acquis par les personnels concernés dans un processus d'apprentissage en continu, et une consolidation des transformations, tout en offrant des temps de respiration dans les changements.

Le bloc de compétences **N°4 s'intitule « Veille prospective et analyse de l'environnement ».**

L'enjeu du bloc N°4 est le suivant : **« Se mettre en veille, projeter et raisonner les possibles pour inspirer ».**

Tableau 13 : Détail du Bloc de compétences N°4 – Veille prospective et analyse de l'environnement

Veille prospective et analyse de l'environnement : Se mettre en veille, projeter et raisonner les possibles pour inspirer	
Enoncés des compétences	Intitulés et mots-clés
1. S'inscrire dans un milieu social et économique (institutionnel, privé ou public) et y entretenir des relations professionnelles et sociales tout en restant connecté à d'autres univers professionnels afin de se tenir informer en continu (y compris sur l'actualité au niveau régional, national et international), de nourrir sa réflexion, celle de son équipe et de son milieu professionnel, tout en développant son impact et son influence	Influence, aptitudes sociales, réseau, information, ouverture, échange Veille économique, réglementaire scientifique, technique,
2. Analyser les évolutions technologiques et le corpus juridique de son secteur et assurer une veille sur les marchés sur lesquels les innovations et les produits se développent *	Veille économique, réglementaire, scientifique, technique, classification, compréhension, restitution, synthèse,
3. Assurer une veille scientifique, technique et réglementaire dans différentes filières de la bioéconomie *	Veille technique, réglementaire, scientifique, réglementaire, classification, compréhension, restitution, synthèse,
4. Identifier toutes les sources significatives, dans le cadre de travaux à mener, par la mise en œuvre d'actions (ex : identification des mots clés pour collecter les données, tri, classement, formalisation)	Recherche bibliographique, sources, collecte, tri, base de données
5. Structurer des informations, analyses ou propositions pour les restituer par écrit ou oralement de manière efficace et constructive aux destinataires	Structuration, analyse, restitution

6. Assurer une analyse dynamique et interdisciplinaire sur son organisme, en mettant l'accent sur ses aspects organisationnels, juridiques et institutionnels	Analyse institutionnelle , interdisciplinarité, analyse organisationnelle, analyse juridique
7. Réaliser des diagnostics, élaborer des scénarios (tendancielles et alternatifs) et émettre des recommandations en lien avec des travaux de veille et de projection *	Prospective , anticipation du marché, conceptualisation, projection, analyse, diagnostic, recommandations, tendances, scénarios
8. Connaître son environnement institutionnel et l'écosystème des acteurs privés et publics qui le structurent pour savoir les mobiliser, obtenir les soutiens nécessaires à la réussite d'une activité ou d'un projet et accéder aux investissements requis	Recherche d'acteurs institutionnels et privés , lobbying, lever de fonds, échange avec des investisseurs
9. Maîtriser, à l'oral et à l'écrit, les langues nécessaires au bon déroulement d'une activité ou d'un projet, à la fois sur des sujets techniques et courants	Langues , expression écrite et orale, maîtrise de toute langue nécessaire à une activité ou un projet
10. Maîtriser les outils et les principes de traitement des bases de données *	Prospective , digital, outils numériques
11. Définir et mettre en œuvre les stratégies, les actions et les outils pour protéger les découvertes et les biens réalisés quel que soit le secteur de la bioéconomie	Propriété intellectuelle , protection des découvertes et des biens
12. Mettre en œuvre le corpus juridique de son périmètre d'intervention ou de son secteur pour garantir l'adaptation en continu des actions de son organisation	Réglementations , analyse réglementaire, normes, institutions

Dans le contexte d'un environnement marqué désormais par l'incertitude, la volatilité des positions acquises, la complexité des changements à l'œuvre et le manque de visibilité auquel sont souvent confrontées les politiques publiques, **ce bloc met en évidence l'importance de développer dans les collectifs de travail les postures de veille, la participation à des réseaux virtuels ou informels, et la vigilance vis-à-vis des réglementations qui évoluent et des processus de normalisation qui émergent, ainsi que les savoir-faire associés.**

Il s'agit ici de savoir capter tout ce qui peut influencer sur l'environnement de son organisation, d'analyser les événements, tendances, signaux faibles souvent anodins ou parfois lointains pour ré-interroger en continu la pertinence des choix de son organisation et assurer une visibilité au moins à court terme sur tout ce qui peu de près ou de loin affecter son organisation d'une manière ou d'une autre.

Le bloc de compétences N°5 s'intitule « **Rapport de l'Homme à la nature** ».

L'enjeu du bloc N°5 est le suivant : « **Comprendre le rapport de l'Homme à la nature pour se repérer dans les évolutions en cours et y inscrire son action** ».

Tableau 14 : *Détail du Bloc de compétences N°5 – Rapport de l'Homme à la nature*

Rapport de l'Homme à la nature : Comprendre le rapport de l'Homme à la nature pour se repérer dans les évolutions en cours et y inscrire son action	
Enoncés des compétences	Intitulés et mots-clés
1. Connaître et comprendre les grandes lignes des principales analyses des modifications actuelles du système Terre, - changement climatique, perte de biodiversité, raréfaction des ressources naturelles - (rapports du GIEC, de l'IPBES, analyses de l'anthropocène) *	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature et de ses impacts
2. Se repérer dans les travaux historiques sur la bioéconomie *	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature , bioéconomie
3. Maîtriser ou a minima connaître et comprendre le système complexe de la biomasse, sa production, ses produits, ses filières et ses marchés *	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature , biomasse, produits de la biomasse, économie et développement durable
4. Identifier les concepts de biophilie et de biomimétisme et savoir les mobiliser *	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature , biophilie, biomimétisme, économie et développement durable
5. Maîtriser les grandes lignes des politiques publiques en matière de bioéconomie, et les controverses qui animent les débats sur les sujets traités au niveau régional, national, européen et international *	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature , politiques publiques sur la bioéconomie
6. Mettre en perspective les enjeux des filières de la bioéconomie par rapport à la relation de l'homme et de la nature, l'exploitation des ressources et les conséquences humaines et écologiques, et parangonnage de ses activités et son organisation *	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature , Affinité, connexion, lien, prise de recul, posture d'analyse, éthique
7. Identifier sa relation à la nature et les représentations qui la structurent et partager ses représentations dans le collectif de travail *	Prise en compte du rapport entre l'Homme à la nature , représentations de la nature

8. Repérer l'impact de sa relation à la nature sur ses activités *	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature , Impact de ses activités sur la nature
9. Comprendre le fonctionnement des services écosystémiques et des enjeux associés *	Prise en compte de préservation de la biodiversité , services écosystémiques, paiements pour services environnementaux, enjeux de préservation de la biodiversité
10. Faire évoluer sa relation à la nature pour être force de proposition au sein de son collectif de travail dans les transformations nécessaires et attendues, participer par les activités de son entreprise / organisme à la préservation de la biodiversité et à l'atténuation du changement climatique et atteindre les objectifs de la bioéconomie *	Prise en compte de la préservation de la biodiversité , réduction des émissions de CO ₂ , évolution de son impact sur la nature, changement vers des activités plus durables
11. Initier ou participer au développement d'activités économiques répondant aux besoins actuels sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins et qui s'appuie sur les trois piliers (économie/écologie/social) : un développement durable, socialement équitable et écologiquement soutenable	Economie durable économiquement efficace, développement, socialement équitable et écologiquement soutenable Biomasse, produits de la biomasse

« Le rapport de l'homme à la nature » a d'abord été identifié comme une compétence parmi les 60 compétences du Panorama synthétique des compétences construit à partir de la synthèse de l'inventaire des prospectives mené dans la Partie 2 de l'étude.

Les échanges en ateliers et avec des experts de la bioéconomie ont rapidement amené à détailler plus précisément ce que recouvrait cette compétence ... ce qui nous a conduit à en faire un bloc de compétences à part entière, **car le consensus s'est fait sur la véritable nécessité de travailler le lien de chacun à la nature pour ancrer les transformations dans la prise de conscience que l'homme dépend de la nature et de ses ressources et qu'il y a urgence à préserver le vivant pour assurer la pérennité de ces ressources et des activités humaines** qui en découlent.

Cette position rejoint celle des experts du GIEC et de l'IPBES dont le secrétaire général de l'ONU s'est lui-même fait le porte-parole récemment. Les attentes sont donc fortes en la matière et le détail des compétences listées dans ce bloc devrait permettre de faire le lien entre expérience personnelle du rapport à la nature, connaissance des travaux scientifiques et internationaux et capacité à agir là où chacun se trouve.

3 Blocs de compétences selon les publics visés

Une fois ces blocs définis, un travail d'identification des blocs et compétences nécessaires pour différents types de publics visés a été réalisé sur la seule base de l'expertise des membres du Consortium BioÉco++. Il s'agit surtout ici d'une approche indicative qui ne prétend pas à l'exhaustivité mais qui permet de préciser les types de « publics » potentiellement destinés à être formés et à quel niveau.

Les publics considérés à travers cette étude sont :

- Des **apprenants en formation initiale** et appelés à exercer un métier de la bioéconomie ;
- Des **salariés exerçant ou appelés à exercer un métier de la bioéconomie** ;
- Des **personnes qui**, sans avoir ou sans viser un métier relevant de la bioéconomie, exercent leur profession dans une entreprise ou un organisme engagé dans les transitions.

Apprenants en formation initiale

Les « apprenants » appelés à exercer un métier de la bioéconomie auraient besoin de maîtriser les 5 blocs de compétences dans leur ensemble.



Figure 8 : Blocs de compétences nécessaires pour le public des apprenants

Personnes exerçant un métier de la bioéconomie

Les personnes qui exercent un métier de la bioéconomie auraient besoin de maîtriser les 5 blocs de compétences dans leur ensemble.

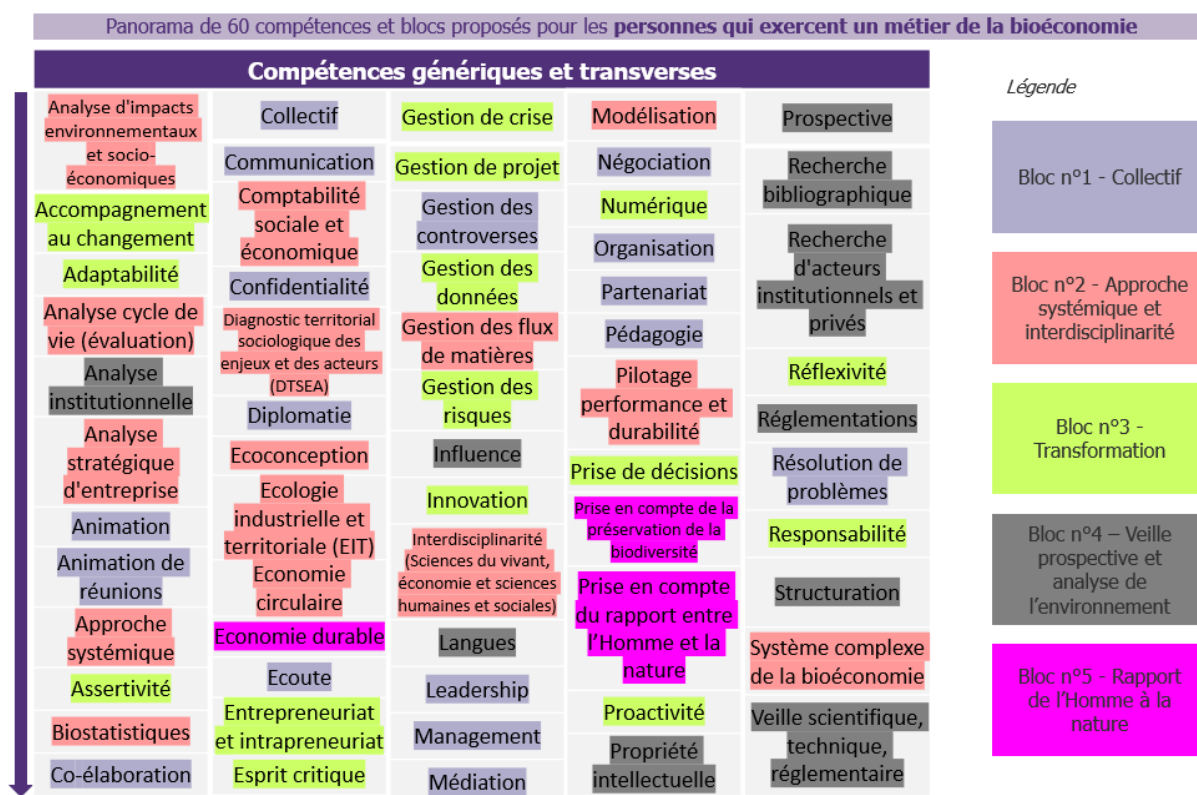


Figure 9 : Blocs de compétences nécessaires pour les personnes exerçant un métier de la bioéconomie

Personne exerçant dans une entité engagée dans les transitions

Les personnes, qui, sans avoir ou sans viser un métier relevant de la bioéconomie exercent leur profession dans une entreprise ou un organisme engagé dans les transitions auraient besoin de maîtriser 4 blocs de compétences et une partie des compétences du bloc N°2 :

- Les organisations en transition privilégient les blocs N°1 « Collectif », N°3 « Transformation », N°4 « Veille prospective et analyse de l'environnement » et N°5 « Rapport de l'Homme à la nature ».
- Les compétences « Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques », « Analyse stratégique d'entreprise » et « Economie circulaire » appartenant au bloc N°2 « Approche systémique et interdisciplinarité » peuvent être requises dans le cadre de la transition des organisations.



Figure 10 : Blocs de compétences nécessaires pour les personnes exerçant dans une entité en transition

4 Retours d'expérience de DRH et analyse d'annonces de recrutement

4.1 Retours d'expérience des DRH sur les Blocs de compétences au regard des compétences requises

Pour tester les conclusions de cette partie de l'étude, des échanges avec trois chargés de **ressources humaines** en entreprise ont été organisés afin de recueillir leurs réactions à l'outil Blocs de compétences proposé (Goupe Avril – transformations végétales – énergies renouvelables – chimie verte / Saint-Hubert – agroalimentaire – huiles et matières grasses / Bocalys – agroalimentaires – plats cuisinés)

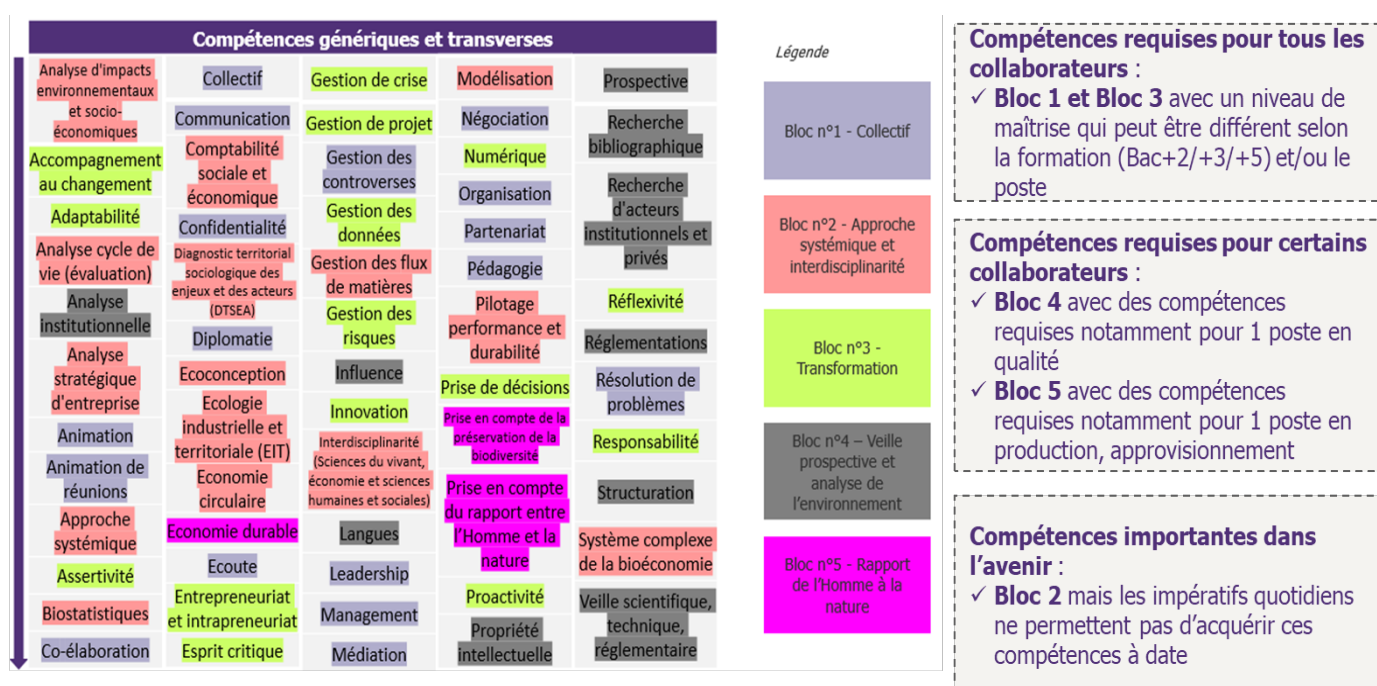
Ces responsables RH ont fait part de leur adhésion au panorama et aux 5 blocs de compétences qui leur ont été partagés.

Selon eux, les **compétences requises pour tous les collaborateurs relèvent des blocs N°1 « Collectif » et N°3 « Transformation »**. Le niveau de compétence requis peut toutefois **différer selon la formation des titulaires (Bac+2, Bac+3, Bac +5) et/ou le poste assuré**.

Les entretiens réalisés ont permis de faire ressortir une importance, à date, des compétences des blocs N°4 « Veille prospective et analyse de l’environnement » et N°5 « Rapport de l’Homme à la nature » pour certains postes spécifiques traitant par exemple des sujets de qualité ou d’approvisionnement.

Les impératifs du quotidien ne permettent aujourd’hui pas d’acquérir l’ensemble des compétences du bloc N°2 « Approche systémique et interdisciplinarité » mais les retours obtenus font toutefois ressortir leur importance pour les années à venir.

Enfin, les personnes interviewées ont fait part de leur avis sur l’offre de formations continues à disposition pour acquérir des compétences transverses et génériques. La diversité des formats (courts et longs) permet de disposer d’une offre de formation adaptée aux compétences à acquérir et aux collaborateurs à former.



Formation continue pour acquérir les compétences requises :

- ✓ **Compétences techniques en priorité**
- ✓ **Bloc 1** (ex : Management, Leadership)
- ✓ **Format court ou plus long** selon les **compétences à acquérir et la personnalité du titulaire**

Figure 11 : Synthèse des échanges avec des représentants des ressources humaines en entreprises

4.2 Analyse d’annonces de recrutement

L’analyse de quelques annonces de recrutement a eu pour objectif de tester d’une autre manière l’opérationnalité de l’outil Blocs de compétences.

Les annonces étudiées ont été rassemblées par l’intermédiaire des membres du consortium BioÉco++ uniquement dans le périmètre de leurs propres activités. Les enseignements qui en sont tirés ont une valeur purement indicative.

L'exercice a permis de mettre en parallèle les compétences mises en avant par les employeurs dans leurs annonces de recrutement et les compétences élaborées dans le cadre de cette étude.

Il a permis de mettre en évidence les points suivants dans la limite de l'échantillon d'offres d'emplois sélectionnées :

- Les métiers de la bioéconomie sont **multiples et variés**, adressant pour certains des **publics larges** (à partir de Bac+2 par exemple) afin d'identifier des professionnels « tout terrain » ;
- Les **descriptifs des fiches de postes sont hétérogènes** et mettent souvent l'accent sur les compétences techniques / métier ;
- Les attendus en termes de compétences transversales et génériques sont souvent **peu explicites / complets**, nécessitant un travail **d'interprétation** de la part des candidats ;
- **Les fortes attentes des employeurs pour des profils maîtrisant un large champ de compétences transverses** ne transparaissent que peu dans leurs fiches de poste.

Le détail des analyses est présenté ci-après.

« Conseiller agronome environnement » au sein de la Chambre d’agriculture des Landes

À partir de BAC+2 [Apecita x site de la CA](#)

Conseiller agronome environnement F/H
Chambre d’agriculture des Landes - CDI

VOS MISSIONS ET ENJEUX

Animation des actions agricoles sur une zone à enjeu qualité de l’eau (phytos) :

- Animer un collectif d’opérateurs agricoles de terrain
- Assurer le suivi des actions prioritaires sur les pratiques agricoles
- Mobiliser les agriculteurs à ces pratiques
- Réaliser le bilan des actions et la communication
- Reporting et lien fréquent avec le syndicat d’eau (EMMA) porteur du PAT

Accompagner le développement du Conseil Stratégique à l’utilisation des produits phytosanitaires:

- Organisation et intervention lors de sessions collectives
- Réalisation de conseils individuels
- Participation au programme d’expérimentations en productions végétales ciblées sur la réduction des produits phytosanitaires.

Le candidat retenu participera également à des missions transversales de type télédéclaration PAC

PROFIL SOUHAITE

- Profil ingénieur ou BTS
- Connaissance du milieu agricole
- Bonne capacité d’adaptation
- Aptitudes au travail d’équipe et en réseau
- Qualités d’analyse, de rédaction et de synthèse
- Force de proposition

CONDITIONS

- Un métier passionnant dans le domaine de l’environnement
- Une stabilité d’emploi
- De l’autonomie et une diversité de missions
- Des collègues investis au sein d’une équipe de confiance
- Télétravail possible, RTT, gratification, véhicule du parc partagé, participation à la mutuelle...

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d’impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d’acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Partenariat	Pédagogie
Analyse institutionnelle	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
Analyse stratégique d’entreprise	Diplomatie	Influence		Réglementations
Animation	Ecoconception	Innovation	Prise de décisions	Résolution de problèmes
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
Approche systémique	Economie circulaire		Prise en compte du rapport entre l’Homme et la nature	Structuration
Assertivité	Economie durable	Langues		Système complexe de la bioéconomie
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Co-élaboration	Esprit critique	Management	Propriété intellectuelle	
		Médiation		

Légende

Bloc n°1 - Collectif	Bloc n°2 - Approche systémique et interdisciplinarité	Bloc n°3 - Transformation	Bloc n°4 – Veille prospective et analyse de l’environnement	Bloc n°5 - Rapport de l’Homme à la nature
----------------------	---	---------------------------	---	---

« Ingénieur procédés protéines » au sein de l'entreprise Roquette :

BAC+5	Site de l'entreprise	INGENIEUR PROCEDES PROTEINES F/H ROQUETTE - CDI				
<p>LE RÔLE et L'ÉQUIPE Pour relever nos défis, nous recrutons notre prochain Ingénieur Procédés (H/F) au sein de l'équipe R&D Protéines, d'une vingtaine de personnes. La fonction R&D soutient les stratégies des GBU (Pharma, Food et Industry) en déployant des programmes scientifiques et des technologies qui contribuent à soutenir les activités et processus existants, à innover et à créer des solutions, des ingrédients et des formulations encore plus efficaces pour nos clients</p> <p>En rejoignant notre équipe, votre rôle sera :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De participer aux projets de développement innovation de la GBU Protéine • D'explorer leurs processus afin d'en assurer leur réalisation dans le respect des référentiels qualité, des règles d'hygiène de sécurité, des délais et des coûts. <p>Vous apportez votre expérience et votre talent pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Être garant de la bonne conformité, mise en place, fonctionnement et utilisation des équipements en place au sein des pilotes protéines. • Coordonner et contrôler la fabrication des lots pilotes (mise en œuvre du procédé). • Proposer et mettre en œuvre des actions visant à l'amélioration continue des procédés existants. • Interpréter les résultats de validations pilotes et choisir des solutions les plus adaptées. • Présenter les résultats des essais industriels. • Rédiger des rapports de développement industriel, notamment un process book en lien avec le process développé. • Participer à la mise au point de nouvelles protéines fonctionnelles (phase pilote) et de nouveaux procédés en liaison avec les départements analytiques et applications. • Animer plusieurs techniciens chargés de réaliser les tests et essais correspondants aux projets en cours au sein du pilote. • Participer, en liaison avec le Département Ingénierie et du site de production, à la définition du process industriel lié à ces nouveaux développements. • Participer par ailleurs à l'amélioration et à l'intensification des procédés de fabrication existants. Proposer de nouveaux équipements et technologies et adaptation des procédés aux sites et aux équipements existants. • Concevoir des protocoles de validation, des instructions de production, des procédures et des modes opératoires. • Élaborer le cahier des charges pour les fournisseurs ou des prestataires externes. 		Compétences génériques et transverses à développer				
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective		
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique		
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés		
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation			
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Pédagogie	Réflexivité	
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réglementations		
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Résolution de problèmes		
Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité		
Animation de réunions	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration		
Approche systémique	Economie durable	Langues		Système complexe de la bioéconomie		
Assertivité	Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire		
Biostatistiques	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle			
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation				

Légende

Bloc n°1 - Collectif	Bloc n°2 - Approche systémique et interdisciplinarité	Bloc n°3 - Transformation	Bloc n°4 - Veille prospective et analyse de l'environnement	Bloc n°5 - Rapport de l'Homme à la nature
----------------------	---	---------------------------	---	---

« Technicien D'expérimentation » – Délégation Régionale Champagne au sein de l'Institut Technique De La Betterave

À partir de BAC+2 **Apecita**

TECHNICIEN D'EXPERIMENTATION – DELEGATION REGIONALE CHAMPAGNE F/H INSTITUT TECHNIQUE DE LA BETTERAVE - CDI

CONTEXTE

L'ITB est l'institut technique agricole qualifié de la filière betterave-sucre dont les débouchés principaux sont le sucre, l'éthanol et l'alimentation animale

MISSIONS PRINCIPALES

Sous la responsabilité du Responsable de la délégation, le technicien d'expérimentation aura pour missions de :

- Réaliser la mise en place, le suivi technique et opérationnel (observations, notations, saisie de données, réalisation de certaines étapes de l'itinéraire) et la récolte des expérimentations selon des modes opératoires établis (BPE) synthétiser les données issues des expérimentations
- Enregistrer, analyser et tations
- Participer à l'animation et à la communication technique de la délégation (visites de plaines, diffusion des résultats et transfert technologique via les notes d'information, comités techniques, réunions régionales, ...)
- Assurer le suivi et l'entretien du matériel d'expérimentation
- Participer activement au réseau d'observation du Bulletin de Santé du Végétal (BSV)
- Participer aux travaux dans le cadre du Plan National de Recherche et Innovation

PROFIL SOUHAITE

- Formation technicien supérieur ou ingénieur orienté productions végétales.
- Aptitudes rédactionnelles et relationnelles.
- Confirmé dans la conduite et les réglages de matériels agricoles.
- Maîtrise des outils informatiques de base : Excel, Word, Power point, ...
- Goût pour le travail de terrain en équipe.
- Permis BE serait un plus.

CONDITIONS

Type de contrat : CDI à pouvoir rapidement.

Poste basé à Reims (51) avec déplacements quotidiens (véhicule de fonction).

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Partenariat
Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Pilotage performance et durabilité
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Prise de décisions	Réglementations
Animation	Ecoconception	Influence	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Langues	Structuration
Assertivité	Economie durable	Leadership	Management	Système complexe de la bioéconomie
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Co-élaboration	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
	Esprit critique	Médiation		

Légende

Bloc n°1 - Collectif	Bloc n°2 - Approche systémique et interdisciplinarité	Bloc n°3 - Transformation	Bloc n°4 – Veille prospective et analyse de l'environnement	Bloc n°5 - Rapport de l'Homme à la nature
----------------------	---	---------------------------	---	---

« Responsable Economie » – Direction Compétitivité et Transition Ecologique au sein de la Coopération agricole

À partir de BAC+5 **Fiche de poste**

Responsable Economie – Direction Compétitivité et Transition Ecologique F/H
La Coopération agricole – CDD et possible CDI

CONTEXTE

La Coopération Agricole est la représentation unifiée des entreprises coopératives agricoles qui jouent un rôle incontournable dans l'économie agricole, agroalimentaire et agro-industrielle française. Porte-voix politique et force de proposition auprès des pouvoirs publics français et européens, des médias et de la société civile, La Coopération Agricole a pour mission de promouvoir le modèle coopératif en valorisant son action économique sur les territoires.

MISSIONS PRINCIPALES

Sous l'autorité du Directeur Compétitivité et Transition Ecologique et au sein d'une équipe solidaire et engagée, les missions principales du ou de la Responsable Economie seront de :

- Constituer et animer un groupe de travail composé d'élus et de responsables financiers de coopératives qui aura pour mission de piloter des études relatives à la compétitivité des coopératives agricoles et agroalimentaires, en lien avec les sections métiers, les fédérations régionales et les partenaires,
- Accompagner collectivement les coopératives par le développement d'indicateurs de suivi économique, leur permettant de se comparer et d'orienter leurs choix stratégiques,
- Organiser une veille prospective en matière de tendances de consommation et d'études économiques sur le secteur agricole et agroalimentaire,
- Exploiter et gérer la base de données organisant les informations économiques liées aux coopératives agricoles,
- Représenter et promouvoir les coopératives agricoles et agroalimentaires auprès des parties prenantes au niveau national et européen (Ministères de l'Agriculture, Ministère de l'Economie et des Finances, FranceAgriMer, Crédit Agricole, l'ANIA, la FCD, le HCCA...),
- Concevoir et administrer des enquêtes, analyser les résultats,
- Rédiger des analyses, synthèses et argumentaires de position,
- Pilotage et rédaction de publications économiques.

COMPETENCES

- Anglais courant,
- Capacités à tisser un réseau de relations avec les ministères, les experts techniques et les entreprises et parties prenantes des sujets,
- Bon sens de l'écoute des besoins des différentes filières, esprit d'équipe et collaboration,
- Maîtrise d'outils de gestion de base de données indispensable,
- Excellentes connaissances des enjeux économiques des filières agroalimentaires,
- Excellente capacité de synthèse et rédactionnelle.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Réglementations
Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Résolution de problèmes
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Responsabilité
Animation	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Structuration
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Système complexe de la bioéconomie
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Assertivité	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	
Co-élaboration	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
	Esprit critique	Médiation		

Légende

Bloc n°1 - Collectif Bloc n°2 - Approche systémique et interdisciplinarité Bloc n°3 - Transformation Bloc n°4 - Veille prospective et analyse de l'environnement Bloc n°5 - Rapport de l'Homme à la nature

« Chargé.e de projets agro-ressources » au sein d'Agria Grand Est

À partir de BAC+5
LinkedIn

Chargé.e de projets agro-ressources F/H
Agria Grand Est - CDI

CONTEXTE
Acteur incontournable de la Bioéconomie de la région, Agria Grand Est fédère, anime et accompagne les entreprises agroalimentaires et agro-ressources du Grand Est. Face aux enjeux environnementaux, énergétiques et de compétitivité, l'équipe Agria conseille les acteurs économiques et les appuie dans leurs démarches de développement et d'innovation.

MISSIONS PRINCIPALES
Développer et promouvoir les activités de conseil du Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologie (CRITT) sur les thématiques de la bioéconomie.

- Réaliser des études et diagnostics (Eco conception et analyse de cycle de vie, études de scientifiques et techniques, approches marchés),
- Structurer des projets individuels d'entreprise (Détecter, monter et piloter des projets, coordonner et réaliser un suivi administratif et technique),
- Participer à des projets collectifs ou collaboratifs (Monter et participer à des projets collaboratifs à l'échelle régionale, nationale et européenne, détecter et faire émerger des projets, construire et rédiger des réponses aux appels à projets, organiser, animer et suivre des réunions, gérer et piloter des projets),
- S'assurer d'une veille, diffusion et animation (Organiser le concours de l'innovation INOVANA, réaliser une veille technique permanente, organiser des réunions techniques, participer à des Journées techniques/ Événements / Salons)
- Développer l'activité (promouvoir l'offre de service agro-ressources auprès des entreprises, participer aux réunions de projets avec l'équipe technique, pour initier et développer des projets avec les entreprises)

PROFIL SOUHAITE
Titulaire d'un Diplôme d'ingénieur ou master en agronomie, agroenvironnement ou agroalimentaire, vous possédez une expérience de 3 ans minimum dans la gestion de projets (idéalement en lien avec les secteurs de la valorisation des agro-ressources ou de l'environnement). Autonome et doté d'un bon sens du collectif, votre rigueur et votre esprit d'analyse sont vos atouts pour votre mission.

CONDITIONS

- Rémunération selon expérience
- Prime de fin d'année, intéressement
- Autonomie, grande variété de missions.
- Possibilité de télétravail (2 jours par semaine).
- Environnement de travail scientifique et technique enrichissant et de qualité.
- Voiture de service, téléphone et équipement informatique portables.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes
Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Responsabilité
Animation de réunions	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration
Approche systémique	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		

Légende

Bloc n°1 - Collectif	Bloc n°2 - Approche systémique et interdisciplinarité	Bloc n°3 - Transformation	Bloc n°4 - Veille prospective et analyse de l'environnement	Bloc n°5 - Rapport de l'Homme à la nature
----------------------	---	---------------------------	---	---

« Chargé de mission seconde transformation et prescripteur bois » au sein de l'association interprofessionnelle régionale de la filière bois « Fibois »

À partir de BAC+5	Fiche de poste																																																																						
Chargé de mission seconde transformation / Prescripteur bois F/H Fibois - CDD		Compétences génériques et transverses à développer																																																																					
<p>CONTEXTE Dans le cadre de ses missions de soutien et de développement économique de la filière forêt-bois en Bourgogne-Franche-Comté, FIBOIS BFC, l'interprofession forêt-bois régionale, recrute un « Chargé de mission seconde transformation / Prescripteur bois », en remplacement de l'actuel, pour un CDD d'un an.</p> <p>MISSIONS PRINCIPALES Promouvoir le bois dans la construction (neuf, réhabilitation, aménagement intérieur). Inciter et accompagner les maîtres d'ouvrages publics et privés et les maîtres d'œuvre dans leurs projets. Augmenter la part de bois locaux dans la construction bois. Accompagner la montée en compétences des entreprises et des prescripteurs, en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accompagnant les phases pré-projet des collectivités ou porteurs de projets privés. • Veillant, référençant et qualifiant les ouvrages bois régionaux. • Organisant et animant des réunions d'information, des visites de chantiers, des formations auprès des entreprises et des prescripteurs, en autonomie ou en collaboration avec les membres de l'interprofession et/ou partenaires. • Rédigeant des argumentaires en faveur de la construction et de l'aménagement bois • Promouvant l'offre locale auprès des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre. • Portant et animant des actions de développement (Prix régional construction bois Franchement Bois, ouvrages à destination des architectes et maître d'œuvre, Habiter Bois...). • Participant à la gestion du multisite ProcerBois (outil d'accompagnement à la certification pour les TPE/PME) • Participant aux différentes actions collectives transversales de l'interprofession <p>COMPETENCES SOUHAITEES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaissance du matériau bois dans la construction et l'aménagement et du secteur de la 2ème transformation du bois, • Connaissance de l'environnement économique du secteur, • Maîtrise des outils informatiques, • Autonomie et organisation, • Goût du contact et capacité à entretenir des relations avec de nombreux interlocuteurs, • Facilités rédactionnelles, • Forte capacité d'animation et aisance relationnelle, • compétences techniques construction Bois, • connaissance de la réglementation qui régit la construction, • capacité à organiser et animer des réunions et des événements, • qualités rédactionnelles, maîtrise des outils bureautiques, • esprit communicant et pédagogue, esprit d'équipe, • autonomie et bonne organisation dans le travail, sens de l'intérêt général, implication et motivation. 		<table border="1"> <tr> <td>Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques</td> <td>Collectif</td> <td>Gestion de crise</td> <td>Modélisation</td> <td>Prospective</td> </tr> <tr> <td>Accompagnement au changement</td> <td>Communication</td> <td>Gestion de projet</td> <td>Négociation</td> <td>Recherche bibliographique</td> </tr> <tr> <td>Adaptabilité</td> <td>Comptabilité sociale et économique</td> <td>Gestion des controverses</td> <td>Numérique</td> <td>Recherche d'acteurs institutionnels et privés</td> </tr> <tr> <td>Analyse cycle de vie (évaluation)</td> <td>Confidentialité</td> <td>Gestion des données</td> <td>Partenariat</td> <td>Réflexivité</td> </tr> <tr> <td>Analyse institutionnelle</td> <td>Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)</td> <td>Gestion des flux de matières</td> <td>Pédagogie</td> <td>Réglementations</td> </tr> <tr> <td>Analyse stratégique d'entreprise</td> <td>Diplomatie</td> <td>Gestion des risques</td> <td>Pilotage performance et durabilité</td> <td>Résolution de problèmes</td> </tr> <tr> <td>Animation</td> <td>Ecoconception</td> <td>Influence</td> <td>Prise de décisions</td> <td>Responsabilité</td> </tr> <tr> <td>Animation de réunions</td> <td>Ecologie industrielle et territoriale (EIT)</td> <td>Innovation</td> <td>Prise en compte de la préservation de la biodiversité</td> <td>Structuration</td> </tr> <tr> <td>Approche systémique</td> <td>Economie circulaire</td> <td>Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)</td> <td>Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature</td> <td>Système complexe de la bioéconomie</td> </tr> <tr> <td>Assertivité</td> <td>Economie durable</td> <td>Langues</td> <td>Proactivité</td> <td>Veille scientifique, technique, réglementaire</td> </tr> <tr> <td>Biostatistiques</td> <td>Ecoute</td> <td>Leadership</td> <td>Propriété intellectuelle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Co-élaboration</td> <td>Entreprenariat et intrapreneuriat</td> <td>Management</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Esprit critique</td> <td>Médiation</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective	Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique	Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés	Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Partenariat	Réflexivité	Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réglementations	Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes	Animation	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Responsabilité	Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration	Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie	Assertivité	Economie durable	Langues	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire	Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Propriété intellectuelle		Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management				Esprit critique	Médiation		
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective																																																																			
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique																																																																			
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés																																																																			
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Partenariat	Réflexivité																																																																			
Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réglementations																																																																			
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes																																																																			
Animation	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Responsabilité																																																																			
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration																																																																			
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie																																																																			
Assertivité	Economie durable	Langues	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire																																																																			
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Propriété intellectuelle																																																																				
Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management																																																																					
	Esprit critique	Médiation																																																																					
Légende		Bloc n°1 - Collectif	Bloc n°2 - Approche systémique et interdisciplinarité	Bloc n°3 - Transformation	Bloc n°4 – Veille prospective et analyse de l'environnement	Bloc n°5 - Rapport de l'Homme à la nature																																																																	

« Responsable du pôle forêt et bois énergie » à l'Interprofession régionale de la forêt et du bois d'Île-de-France

À partir de BAC+5 Fiche de poste

Responsable du pôle forêt et bois énergie F/H Interprofession régionale de la forêt et du bois d'Île-de-France- CDI

CONTEXTE

Fibois Île-de-France est l'interprofession de la filière forêt et bois en Île-de-France. En tant qu'association interprofessionnelle, Fibois IDF fédère les acteurs de la forêt jusqu'à la mise en œuvre du bois (matériaux, énergie, industrie). Elle réalise des actions concourant à la structuration de la filière, à la promotion du matériau bois, à l'accompagnement des entreprises à l'échelle de la région Île-de-France et leur représentation auprès des pouvoirs publics.

MISSIONS PRINCIPALES

En tant que responsable du pôle amont et bois énergie, vous serez responsable de la mise en œuvre de la feuille de route relative à la forêt et au bois énergie de Fibois IDF, en lien avec les chefs de projets bois énergie et forêt et première transformation, et développerez les actions suivantes :

- Animation et pilotage du comité de pilotage amont forestier,
- Pilotage du groupe de travail gestion de risques et des ateliers en découlant, en lien avec l'Etat
- Animation et mise en œuvre du programme Un immeuble Une forêt, développé par Fibois Île-de-France
- Participation à l'animation régionale de l'expérimentation Sylv'actes en Île-de-France, en lien étroit avec la Région Île-de-France, visant à financer le renouvellement des forêts via du mécénat et un processus de concertation
- Participation et suivi des initiatives d'animations locales de la filière
- Suivi du festival Nuits des forêts en IDF
- Accompagnement des entrepreneurs de travaux forestiers (ETF)
- Accompagnement des industries de première transformation sur le territoire (scieries...)
- Mise en œuvre d'un programme d'actions visant la valorisation des essences feuillues sur le territoire
- Préfiguration et suivi d'un observatoire régional de la production et de la consommation de bois énergie,
- Animation, aux côtés de l'AREC Île-de-France, du comité de pilotage bois énergie,
- Organisation d'une plénière sur le bois énergie annuelle,
- Mise en œuvre de la marque Île-de-France Bois Bûche,
- Etudes, communication, information, mise en réseau des acteurs, pilotage des groupes de travail,
- Promotion du bois énergie, notamment auprès de la maîtrise d'ouvrage publique,
- Coordination des animateurs bois énergie sur les territoires (départements, PNR...)
- Suivi de la convention avec l'ADEME (reporting, réunion de suivi...),
- Pilotage d'un groupe de travail sur le transport fluvial du bois énergie
- Représentation de Fibois IDF aux instances de gouvernance de la filière forêt et bois énergie en IDF
- Contribution à l'organisation des événements de Fibois IDF,
- Organisation de webinaires et interventions lors d'ateliers/débats organisés par des partenaires
- Réalisation de reporting à destination des financeurs
- Participation aux réseaux thématiques rassemblant les autres Fibois régionaux de France
- Sensibilisation du grand public aux enjeux de la forêt/bois

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Partenariat	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes
Animation	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Responsabilité
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Economie durable	Langues	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management		
	Esprit critique	Médiation		

Légende

Bloc n°1 - Collectif

Bloc n°2 - Approche systémique et interdisciplinarité

Bloc n°3 - Transformation

Bloc n°4 - Veille prospective et analyse de l'environnement

Bloc n°5 - Rapport de l'Homme à la nature

Les retours des responsables ressources humaines contactés et le croisement des blocs de compétences avec un certain nombre d'offres d'emploi ont permis de confirmer la réalité des besoins des professionnels en la matière et la pertinence du travail engagé dans l'étude ; et de vérifier également le caractère tout-à-fait opérationnel des compétences explorées, de leur énoncés et de leur regroupement en 5 blocs distincts qui couvrent chacun un pan des compétences transverses et génériques définies pour répondre à un enjeu transversal spécifique.

Il s'agit ensuite de :

- Voir comment les systèmes de formation initiale et continue abordent ce type de compétences ;
- Comment elles apparaissent dans les référentiels de formation ou de diplôme ;
- Analyser finement quelles peuvent être les marges de progrès afin de renforcer l'attention portée à ces compétences par les formateurs et d'améliorer leur intégration dans les programmes de formation ainsi que leur mise en visibilité pour les employeurs.

PARTIE 5 - Cartographie des formations initiales et continues, et recoupement avec les Blocs de compétences transverses et génériques élaborés

1 Méthodologie développée

L'objectif de cette partie est de **recenser et analyser les formations initiales et continues** portant sur la bioéconomie et dispensées par les établissements d'enseignement supérieur ou les centres de formations.

Ce travail a été réalisé en plusieurs étapes :

- Recensement des formations initiales de niveaux Bac+2 à Bac+5 ;
- Analyse de **52 formations initiales** afin de comparer les compétences à acquérir selon les informations disponibles sur les descriptifs des établissements ou le site France Compétences, avec le panorama de compétences présenté dans la PARTIE 3. Ces formations analysées ont été sélectionnées pour couvrir autant que possible l'ensemble des filières de la bioéconomie et des niveaux de formation ;
- Recensement des formations continues accessibles pour des profils exerçant un métier de la bioéconomie ou dans une entreprise en transition ;
- Analyse de **10 formations continues** sélectionnées afin de comparer les compétences à acquérir selon les informations disponibles sur les descriptifs des sites du Conservatoire National des Arts et Métiers et de l'Opérateur de Compétences OCAPIAT avec le panorama de compétences présenté dans la PARTIE 3.

Cette partie retrace les principaux éléments méthodologiques, la synthèse de ces analyses et met en évidence les grands enseignements associés. Elle s'accompagne des éléments suivants :

- *Annexe 2 – Liste des institutions recensées pour les formations initiales ;*
- *Annexe 3 – Liste des institutions recensées pour les formations continues ;*
- *Annexe 4 – Analyses détaillées des formations initiales ;*
- *Annexe 5 – Analyses détaillées des formations continues ;*
- *Annexe 6 – Recensement des formations initiales ;*
- *Annexe 7 – Recensement des formations continues ;*
- **Tableau Excel annexé** au présent rapport et recensant l'ensemble des formations initiales et continues identifiées.

2 Recensement et analyse des formations initiales

Selon le gouvernement, la **formation initiale** désigne « des enseignements suivis sous statut élève ou étudiant. Il s'agit la plupart du temps d'une formation théorique à temps plein, permettant de découvrir le monde professionnel de manière secondaire, par le biais de stages ou de l'alternance en signant avec une entreprise un contrat d'apprentissage. »¹⁰⁹.

¹⁰⁹ Définition issue du rapport France 2030, rédigé par le gouvernement et la Bioeco Academy.

2.1 Recensement des formations initiales

2.1.1 Mode opératoire du recensement des formations initiales

Un mode opératoire a été défini pour recenser les formations initiales adressant les sujets relatifs à la bioéconomie et portant sur les niveaux Bac+2 à Bac+5. Ce mode opératoire retrace les étapes de recensement et les choix de priorisation des sources utilisées. L'ensemble des formations issues de ce recensement sont regroupées au sein des *Annexe 6 – Recensement des formations initiales* et *Annexe 7 – Recensement des formations continues* et d'une base de données au format Excel, annexée au présent rapport.

L'exhaustivité du recensement réalisé ici n'est pas entièrement garantie : en effet la recherche s'est faite sur l'année universitaire 2022-2023, et à partir de mots-clés d'une granularité malheureusement pas toujours homogène selon les filtres proposés sur les différents sites de recherche consultés.

Etape 1 – focus sur le recensement des formations initiales de niveau Bac+5

- Cette étape a d'abord consisté au recensement des **formations d'ingénieurs et masters** sur les sites des écoles de l'Alliance Agreenium, membre du consortium BIOECO++. Pour rappel, l'Alliance Agreenium est composée de l'INRAE et de neuf autres établissements publics de l'enseignement et de la recherche agricole (AgroParisTech, Bordeaux Sciences Agro, l'ENVT, l'Institut Agro (Dijon, Rennes-Angers, Montpellier) Toulouse-INP-ENSAT, Université de Lorraine-ENSAIA, Université de Lorraine-ENSTIB, ONIRIS, VetAgroSup, et le CIRAD). Lors de cette étape, **121 formations d'ingénieurs, 96 masters et 1 Coursus Master en Ingénierie** ont été recensés au sein de **12 établissements** (dont une université).

Les points d'attention suivants sont à noter :

- Les formations de ces établissements ont été recensées dans leur totalité ;
 - Les niveaux de recensement sont variables selon les établissements et la précision des descriptifs disponibles sur leurs sites : la base de données présente donc à la fois des dominantes ou spécialités de troisième année d'ingénieur et des titres d'ingénieurs davantage « génériques » ;
 - En l'absence de précision concernant les parcours possibles sur le site de l'Université de Lorraine – ENSTIB (École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois d'Épinal), le recensement réalisé s'est appuyé sur les 4 diplômes mentionnés sur le site de France Compétences ;
 - Sauf exception, le recensement des masters ne porte pas sur la mention ou le parcours mais bien sur le titre de master, correspondant au niveau d'information accessible sur le site France Compétences.
- Dans un second temps, les **formations labellisées en lien avec la bioéconomie**¹¹⁰ ont été recensées. Le site **Bioeconomy for Change** compte ainsi **10 formations d'ingénieurs et 23 masters** (avec précision de mention / parcours / spécialité pour 21 d'entre eux) au sein de **17 établissements** (dont 8 universités).

¹¹⁰ La labellisation Bioeconomy for Change est une démarche volontaire de la part des formations candidates à cette certification. Cette labellisation vise à :

- Structurer, certifier et améliorer la lisibilité de l'offre de formation à la bioéconomie en France,
- Créer une synergie entre les organismes de formation, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, les centres de recherche, les acteurs industriels et socio-économiques adhérents de B4C,
- Dynamiser les formations en attirant de nombreux candidats.

Bioeconomy for Change, Labellisation des formations – Cahier des charges – Guide au montage de dossier

- En troisième lieu, a été réalisé le recensement des masters présentés sur le site **Mon Master.gouv**. Les formations y ont été sélectionnées en utilisant le filtre « Sciences de la vie et de la Terre ». **261 masters** ont alors été retenus, et sont dispensés dans **72 établissements** (dont 66 universités). Le site ne précisant pas les mentions, spécialités ou parcours de master, le recensement n'intègre pas ce niveau de détail.
- Concernant les formations pour les **écoles post-concours d'entrée aux écoles d'agronomie et vétérinaires** non déjà étudiées (Polytech) ainsi que pour les **écoles post-bac** (ISARA, ISTOM, UniLasalle, IHEDREA, etc.), **55 formations d'ingénieurs**, proposant **7 masters**, ont été retenues. Ces formations sont dispensées dans **20 établissements**.
- Le site **Agreenium** répertorie un ensemble de formations (339 à date dont 205 formations initiales). Après croisement avec les formations d'ores et déjà recensées, le site Agreenium a permis l'identification de **6 autres masters** enseignés dans **3 établissements**.
- 10 établissements non spécialisés sur la bioéconomie ont été choisis afin d'identifier leurs masters en lien avec la transition écologique et le développement durable ce qui pourra permettre des comparaisons entre les différents types de formation sur la façon d'aborder les compétences transverses et génériques. Les établissements sont les suivants : **HEC, ESSEC, ESCP, Edhec, EmLyon, IEP Paris, IEP Lille, IEP Aix, Université de Paris Dauphine-PSL et l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne**. Le recensement des formations a ici été poussé au niveau des spécialisations / parcours / chaires chaque fois que l'information était disponible. Notons cependant que ces établissements **adressent les sujets de transitions et développement durables sous le prisme du management ou des politiques publiques**. Les enjeux de climat, transition et développement durable y sont ainsi abordés, mais sans focus spécifique sur la bioéconomie, qui ne constitue pas le cœur de ces formations. Ainsi, **16 masters** – dispensés dans **9 établissements** dont 4 universités - ont été ajoutés au recensement.
- Enfin suite à une recommandation lors d'un entretien, **1 Master of Science (MSc)** international « Biomolécules and the bioeconomy » a été rajouté au recensement. Ce MSc dont l'ouverture est prévue pour 2024, est issu d'un partenariat entre **6 universités européennes** (Université de Lorraine, University of Copenhagen, Universidad politecnica de Valencia, Leibniz University Hannover, Greece, University College Dublin).

En somme, ce sont **597 formations** initiales de niveau BAC+5 qui ont été identifiées au sein de **125 établissements** (dont **225 formations au sein de l'Alliance Agreenium**).

Etape 2 – focus sur le recensement des formations initiales de niveau BAC+2 et BAC+3

Les formations initiales BAC+2 et BAC+3 comprennent des **licences professionnelles, licences, Bachelor Universitaire de Technologie (BUT), Brevet de Technicien Supérieur (BTS) et Brevet**

de Technicien Supérieur Agricole (BTSA). Pour recenser ces formations, les sources ont une nouvelle fois été priorisées selon la chronologie ci-dessous :

- Les **formations des écoles de l'Alliance Agreenium** ont été recensées : **18 Licences professionnelles, 3 licences, 1 BUT et 1 BTSA**, l'ensemble de ces formations étant dispensé dans **8 établissements** distincts.
- Le recensement des formations pour **les écoles post-concours agro-véto** non déjà étudiées (Polytech) ainsi que pour les **écoles post-bac** (ISARA, ISTOM, UniLasalle, IHEDREA, etc.) a mis en évidence **12 bachelors, 1 licence, 8 licences professionnelles, 1 BTSA, 2 BTS** dans **6 établissements**.
- **15 BTSA** ont été recensés sur le site **Chlorophil**. Toutefois, les BTSA étant des diplômes nationaux pouvant être administrés au sein de multiples établissements, et le site Chlorophil ne mettant pas à disposition la liste des établissements pour chacune de ces formations, une **mention « multi-écoles »** a donc été définie pour caractériser les établissements associés.
- Le croisement du recensement avec les formations labellisées en lien avec la bioéconomie disponibles sur le site **Bioeconomy for Change** a permis l'identification de 17 formations supplémentaires, dispensées dans **12 établissements** : **8 licences professionnelles, 6 BTS, 1 DUT** (notons que la mention de DUT est désormais obsolète, remplacée par le BUT) et **2 licences**.
- Le recensement des Licences et BTS a été renforcé à travers le site **ParcourSup**, avec l'identification de **171 Licences, 4 licences professionnelles, 8 licences sélectives et 203 BTS**, dans **218 établissements**. Le Site ParcourSup permettant de cibler les recherches dans la base de données des licences par filtres, les mots clés utilisés pour les licences sont les suivants : Chimie, Sciences de la vie / Informatique, sciences de la vie / Sciences de la Terre et de l'environnement / Sciences de la Terre / Sciences de la transition écologique et sociétale / Sciences de la vie / Sciences de la vie et de la Terre / Sciences de la vigne et du vin / Sciences pour l'ingénieur / Sciences pour la santé. Dans le cas des BTS, seul le filtre « agriculture » a été utilisé.
- Enfin, les **2 BUT** « Génie biologique » et « Génie chimique » ont été ajoutés sur recommandation des membres du COPIL. Ces formations sont dispensées dans **2 établissements**.

Ainsi, **au total, 467 formations** initiales de niveau BAC+2 et BAC+3 ont été identifiées au sein de **232 établissements** (dont 30 formations au sein de l'Alliance Agreenium).

2.1.2 Synthèse du recensement

Le recensement compte ainsi **1064 formations initiales** de Bac+2 à Bac+5 enseignées au sein de 316 institutions distinctes (une institution pouvant dispenser une ou plusieurs formations). La liste des institutions recensées figure en *Annexe 2 – Liste des institutions recensées pour les formations initiales*.

Parmi ces formations recensées, **52 ont été analysées**, comme présenté dans le chapitre 0.

Le tableau ci-dessous synthétise les formations initiales recensées et disponibles en *Annexe 6 – Recensement des formations initiales* et dans le support Excel joint.

Tableau 15 : Synthèse du recensement des formations initiales

Niveau	Diplôme	Nombre d'institutions	Nombre de formations identifiées	Nombre de formations sélectionnées pour analyse détaillées des compétences
BAC+5	Ingénieur	35 (dont 10 de l'Alliance Agreenium)	186 (dont 120 de l'Alliance Agreenium et 10 labellisées B4C)	38
	Master	105 (dont 12 de l'Alliance Agreenium)	409 (dont 104 de l'Alliance Agreenium et 23 labellisées B4C)	3
	CMI	1 (dont 1 de l'Alliance Agreenium)	1 (dont 1 de l'Alliance Agreenium)	0
	MSc – Erasmus program	6	1	1
BAC +3	Licence	72 (dont 1 de l'Alliance Agreenium)	177 (dont 7 de l'Alliance Agreenium et 2 labellisées B4C)	1
	Licence Professionnelle	19 (dont 7 de l'Alliance Agreenium)	38 (dont 21 de l'Alliance Agreenium et 8 labellisées B4C,)	4
	Licence sélective	8	8	0
	Bachelor	4	12	0
	BUT	4 (dont « multi-écoles » et 1 de l'Alliance Agreenium)	3 (dont 1 de l'Alliance Agreenium)	1
BAC+2	BTS	154	211 (dont 6 labellisées B4C)	0
	BTSA	3 (dont « multi-écoles » et 1 de l'Alliance Agreenium)	17 (dont 15 « multi-écoles » et 1 de l'Alliance Agreenium)	4
	DUT	1	1 (dont 1 labellisée B4C)	0
TOTAL		316 institutions distinctes (une institution peut dispenser une ou plusieurs formations)	1064 formations (dont 50 labellisées par B4C)	52 formations analysées

2.2 Analyse des formations initiales

2.2.1 Présentation des formations initiales analysées

A l'issue de la phase de recensement des formations initiales, **52 d'entre elles ont été sélectionnées pour analyse des compétences transversales et génériques mentionnées dans les catalogues de formation ou sur le site France Compétences**. Ces formations analysées ont été sélectionnées pour couvrir autant que possible l'ensemble des filières de la bioéconomie et des niveaux de formation : les formations ingénieur s'y révèlent dominantes.

Concernant les spécialisations du cursus d'ingénieurs, l'équipe projet a analysé **38 spécialisations**, correspondant à **5 filières de la bioéconomie** (Agriculture, agroalimentaire, bioénergie et biocarburant, chimie et matériaux biosourcés, forêt et industrie du bois). **D'autres spécialisations plus transversales**, comme la formation environnement, ont également été analysées.

3 formations de masters dispensées au sein d'universités ont également été étudiées. Une de ces 3 formations n'adresse pas spécifiquement les enjeux de la bioéconomie mais le sujet des transitions au sein des organisations.

1 Msc international (Master of Science) a aussi été analysé, après avoir été recommandé lors d'un entretien.

L'analyse a également porté sur **1 licence et 4 licences professionnelles**, dispensées au sein d'universités ou écoles. Une de ces licences est centrée sur les questions de l'eau.

Par ailleurs, l'équipe projet a analysé **1 BUT**, recommandé par les membres du COPIL.

Enfin, l'équipe projet a sélectionné **4 formations de BTSA**, dont 3 caractéristiques de chacune des **3 filières de la bioéconomies (Agriculture, agroalimentaire, forêt et industrie du bois)** et **1 plus transversale (formation environnement)**.

Ainsi, **au total**, les compétences de **52 formations initiales** ont été analysées. Ces formations sont listées ci-après.

Tableau 16 : Liste des formations initiales analysées

Institution	Niveau	Diplôme	Formation analysée
AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Biologie et biotechnologie pour la santé et les productions microbiennes ou végétales
AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Conception et développement de produits
AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Cosm'étique
AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante de l'évaluation à la gestion des risques toxicologiques pour la santé des écosystèmes et de l'Homme
AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Développement agricole
AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Génie des procédés et production
AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Ingénierie de l'environnement : eau, déchets et aménagements durables
AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Ressources forestières et filière bois
AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante sciences et technologies de la biologie, la nutrition et l'alimentation humaine
AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur Agroalimentaire - AgroSup Dijon
AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur Agronome
ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Agrobiosciences végétales
ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Agroécologie
ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Agrogéomatique

ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Génie de l'environnement : eau et économie circulaire
ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Industries agroalimentaires
ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Ingénierie des développements durables
ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Qualité de l'environnement et gestion des ressources
ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Systèmes et produits d'élevage
Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option agro-managers
Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option agricole pour l'agriculture et l'environnement
Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option chimie et bioprocédés pour un développement durable
Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie spécialisation agro-alimentaire et agro-industrie de Montpellier
Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie spécialisation systèmes d'élevage
Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie et en agroalimentaire option Ressources, systèmes agricoles et développement
Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur agronome
Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agroalimentaire
Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Agricultures et Développement des Territoires
Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Biotechnologies
Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Développement Industriel
Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Formulation alimentaire
Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur Production Agroalimentaire (cursus en apprentissage) - Ingénieur Production Agroalimentaire
Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Biotechnologies : R&D, biotechnologies industrielles, pharmaceutiques et cosmétiques
Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Sciences et Génie de l'Environnement
Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois de l'université de Lorraine - secteur de l'énergie
Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois de l'université de Lorraine - secteur des matériaux biosourcés
Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois de l'université de Lorraine - secteur du bâtiment
Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois de l'université de Lorraine - secteur

			transversal porte sur l'ingénierie des systèmes industriels
Université d'Artois	BAC+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments
Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+5	Master	Master Risques et environnement
Université Paris Dauphine-PSL	Bac+5	Master	Master Développement durable et organisations
Université de Lorraine, University of Copenhagen, Universidad politecnica de Valencia, Leibniz University Hannover, Greece, University College Dublin	Bac+5	Master of Science (MSc)	MSc BioMolEco - Biomolecules and the Bioeconomy
UPEC - INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE DE CRÉTEIL-VITRY	Bac+3	Bachelor Universitaire de Technologie	BUT Génie biologique Parcours Sciences de l'aliment et biotechnologies
Université Picardie Jules Verne	Bac+3	Licence	LICENCE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE PRODUCTIONS VÉGÉTALES ET INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES
AgroSup Dijon	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle - Dépollution, Production et gestion durable des eaux
AgroSup Dijon	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle - Gestion technique et économique des agroéquipements
Université de Reims - UFR Sciences Exactes et Naturelles	Bac+3	Licence Professionnelle	LICENCE PROFESSIONNELLE TRANSFORMATION ET VALORISATION DES AGRO-RESSOURCES
Université Picardie Jules Verne	Bac+3	Licence Professionnelle	LICENCE PROFESSIONNELLE BIO-INDUSTRIES ET BIOTECHNOLOGIES BIORAFFINERIE DE LA PLANTE AUX PRODUITS
Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Agronomie Productions végétales / Agronomie et cultures durables
Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Gestion et protection de la nature
Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Gestion forestière
Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Sciences et technologies des aliments / Qualité, alimentation, innovation et maîtrise sanitaire (BIOQUALIM)

2.2.2 Mode opératoire de l'analyse

Une fois les formations sélectionnées, les compétences acquises dans leur cadre ont été identifiées sur les **sites de France compétences** et celui **des écoles**. S'en est suivie une analyse comparative entre les compétences développées et celles constituant le panorama synthétique des compétences transverses et génériques et les Blocs de compétences élaborés dans le cadre de l'étude.

Notons qu'il existe une **hétérogénéité des informations mises à disposition sur les sites des établissements et/ou de France Compétences tant sur le niveau de précision des compétences à acquérir que sur le format de l'information**. A titre d'exemple, toutes les

spécialisations ne disposent pas d'un descriptif sur France Compétences et l'utilisation de blocs de compétences n'est pas systématique sur ce même site.

Afin de palier l'hétérogénéité du niveau de détail apporté par chaque descriptif de formation, dans un souci de cohérence et d'équité entre les différentes formations, seules les compétences **explicitement mentionnées** ont été relevées lors de l'analyse, ne laissant ainsi pas de place à l'interprétation.

Focus sur les formations d'ingénieurs

Pour les **formations d'écoles d'ingénieurs**, les compétences ont été analysées, dès que possible, **au niveau des spécialisations** (dans les cas où le recensement était plus complet, le nombre de compétences relevées par spécialisation dépendant du descriptif de la spécialisation disponible). Au total, **38 spécialisations** ont été analysées dans **7 écoles/organismes du Consortium BioÉco++**. La figure ci-dessous retrace le cheminement de cette analyse :

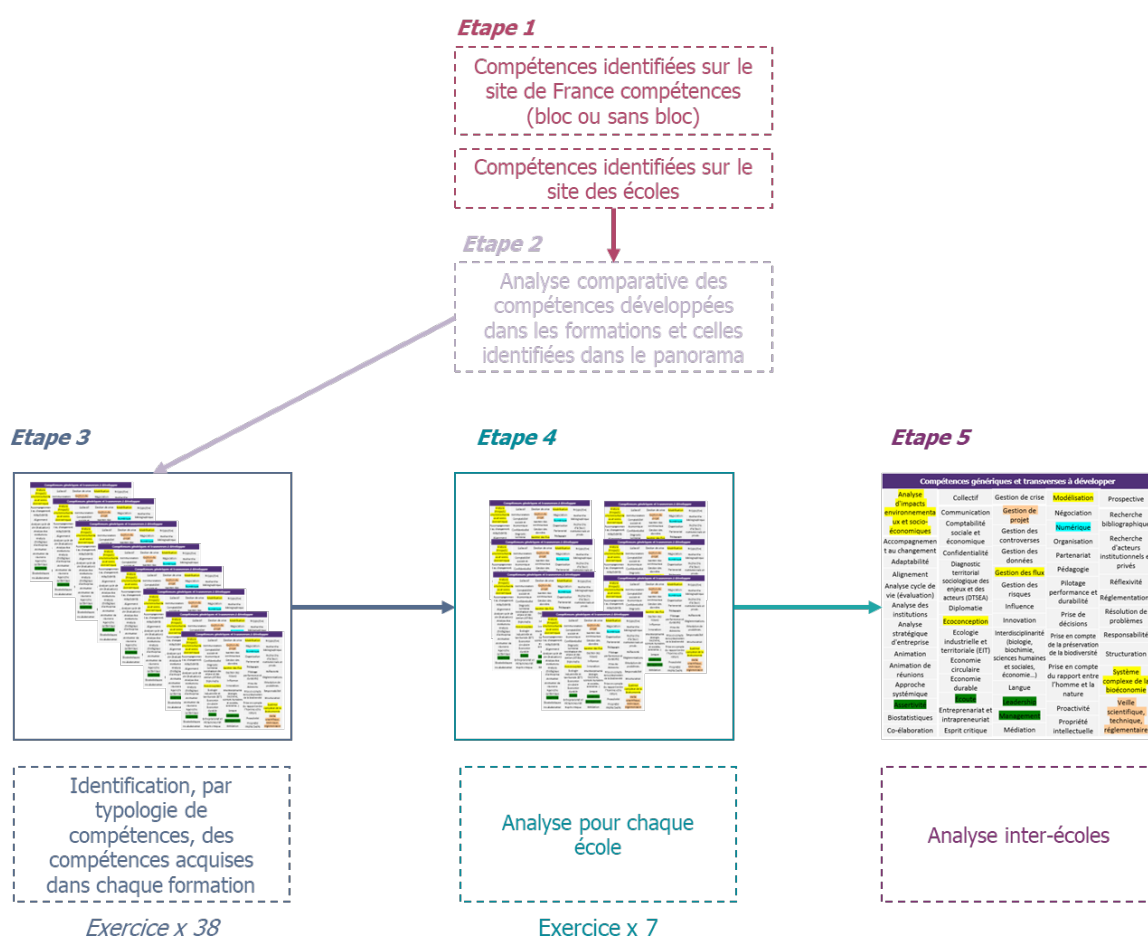


Figure 12 : Schéma d'analyse des formations

L'analyse des compétences a donc tout d'abord été menée à l'échelle de chaque formation individuellement. Le croisement des différentes formations au sein d'un même école a par la suite permis d'obtenir une vision extrapolée à l'échelle de l'établissement.

Enfin, une analyse inter-établissements a permis l'élaboration d'une synthèse pour les formations d'ingénieurs. A l'issue de cette analyse macroscopique, des catégories ont été créées afin d'identifier la **représentativité** des compétences transversales et génériques pour ce diplôme :

- **Compétences non recensées dans l'analyse des formations ;**
- **Compétences très peu recensées ;**
- **Compétences peu recensées ;**
- **Compétences souvent recensées ;**
- **Compétences les plus recensées.**

Cette démarche et cette classification de la représentativité ont été appliquée à l'ensemble des formations (sauf exception).

Autres formations

Pour les **formations de masters**, les compétences ont été relevées au niveau de chacun des 3 masters analysés. De la même façon, pour les **licences et licences professionnelles**, les compétences ont été relevées au niveau de chacune des 5 licences analysées. Pour les **BTSA**, le même schéma s'applique pour les 4 formations caractéristiques des différentes filières de la bioéconomie.

Pour chacune de ces formations, les compétences relevées sont **identifiées à partir du panorama synthétique des compétences transverses et génériques**. Comme précisé précédemment, ces compétences sont ensuite consolidées, pour obtenir un **second niveau d'analyse par établissement**, puis un **troisième niveau, à l'échelle macroscopique** (analysé inter-établissements).

L'analyse macroscopique ne s'est toutefois pas avérée pertinente pour le **MSc et le BUT** **puisque seule une formation a été analysée pour chacune de ces catégories**. La classification de la représentativité s'est donc limitée à deux catégories : compétences non recensées et compétences recensées.

Précision concernant le MSc analysé : Le MSc « Biomolécules and the Bioeconomy » est co-porté par plusieurs universités européennes. Actuellement en cours de création, il sera ouvert aux étudiants en 2024. Ne disposant pas encore de descriptif présentant les compétences à acquérir, l'analyse s'est centrée sur le programme de la formation.

Les analyses détaillées de chacune des formations sont disponibles en [Annexe 4 – Analyses détaillées des formations initiales](#).

2.2.3 Synthèse des analyses des compétences et messages clés

54 compétences clés pour la bioéconomie sont développées dans le cadre des **cursus d'ingénieurs**. **Les compétences les plus recensées** sont : *Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques, collectif, communication, gestion de projet, interdisciplinarité, langue, management, modélisation, résolution de problèmes, systèmes complexe de la bioéconomie.*

Compétences génériques et transverses à développer				Niveau de représentativité
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
Adaptabilité	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité
Analyse cycle de vie (évaluation)		Gestion des risques	Pédagogie	
	Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Prise de décisions
Ecoconception		Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
Animation	Economie circulaire			
Animation de réunions	Economie durable	Langues	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
Approche systémique	Ecoute			
Assertivité	Entreprenariat et intrapreneuriat	Leadership	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques		Management		
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		

Compétences non recensées : comptabilité sociale et économique, confidentialité, diplomatie, partenariat, pédagogie, structuration.

Compétences très peu recensées : Analyse cycle de vie, analyse institutionnelle, assertivité, co-élaboration, économie durable, gestion de crise, gestion des controverses, gestion des flux, influence, négociation, numérique, organisation, propriété intellectuelle, prospective, recherche d'acteurs institutionnels et privés, réflexivité.

Compétences peu recensées : Adaptabilité, Analyse stratégique d'entreprise, animation de réunions, biostatistiques, diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs, écoconception, écologie industrielle et territoriale, économie circulaire, écoute, entreprenariat et intrapreneuriat, esprit critique, gestion des données, médiation, prise de décisions, prise en compte de la préservation de la biodiversité, proactivité, recherche bibliographique, réglementations et responsabilité.

Compétences souvent recensées : Accompagnement au changement, animation, approche systémique, gestion des risques, innovation, leadership, pilotage de performance et durabilité, prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature, veille scientifique, technique et réglementaire.

Compétences les plus recensées : Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques, collectif, communication, gestion de projet, interdisciplinarité, langue, management, modélisation, résolution de problèmes, systèmes complexes de la bioéconomie.

Figure 13 : Analyse de la représentativité des compétences au sein des formations d'ingénieurs

47 compétences du panorama synthétique ont été identifiées dans au moins une des 3 formations de masters analysés.

Compétences génériques et transverses à développer				Niveau de représentativité
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
Adaptabilité	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matière	Partenariat	Réflexivité
Analyse cycle de vie (évaluation)		Gestion des risques	Pédagogie	
	Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Prise de décisions
Ecoconception		Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
Animation	Economie circulaire			
Animation de réunions	Economie durable	Langues	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
Approche systémique	Ecoute			
Assertivité	Entreprenariat et intrapreneuriat	Leadership	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques		Management		
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		

Compétences non recensées : Adaptabilité, Analyse Cycle de Vie, Comptabilité sociale et économique, Ecoconception, Ecologie industrielle et territoriale, Economie circulaire, Entreprenariat et intrapreneuriat, gestion des controverses, gestion des flux de matières, modélisation, négociation, prise en compte de la préservation de la biodiversité, structuration

Compétences peu recensées : Biostatistiques, Diagnostic territorial, sociologique des enjeux et des acteurs, économie durable, écoute, gestion de crise, gestion des risques, numérique, partenariat, proactivité, prospective, recherche d'acteurs institutionnels et privés, système complexe de la bioéconomie

Compétences souvent recensées : Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques, analyse des institutions, animation, animation de réunions, assertivité, co-élaboration, collectif, confidentialité, diplomatie, esprit critique, gestion de projet, gestion des données, Influence, innovation, leadership, médiation, organisation, pédagogie, pilotage performance et durabilité, prise de décisions, propriété intellectuelle, réflexivité, résolution de problèmes, responsabilité

Compétences les plus recensées : Accompagnement au changement, analyse stratégique d'entreprise, approche systémique, communication, interdisciplinarité, langues, management, prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature, recherche bibliographique, réglementations, veille scientifique technique et réglementaire

Figure 14 : Analyse de la représentativité des compétences au sein des formations de masters

Les compétences développées dans le cadre du MSc analysé correspondent à **30 compétences** du panorama synthétique.

Compétences génériques et transverses à développer					Niveau de représentativité
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective	<p>Compétences non recensées : Adaptabilité, analyse institutionnelle, animation, animation de réunions, assertivité, Biostatistiques, co-élaboration, collectif, Comptabilité sociale et économique, Diagnostic territorial, sociologique des enjeux et des acteurs, diplomatie, Ecologie industrielle et territoriale, économie durable, écoute, gestion de crise, gestion des données, Influence, leadership, management, modélisation, négociation, numérique, organisation, partenariat, pilotage performance et durabilité, prise de décisions, prise en compte de la préservation de la biodiversité, proactivité, responsabilité, structuration</p> <p>Compétences recensées : Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques, Accompagnement au changement, Analyse Cycle de Vie, analyse stratégique d'entreprise, approche systémique, communication, confidentialité, Ecoconception, Economie circulaire, Entreprenariat et intrapreneuriat, esprit critique, gestion de projet, gestion des controverses, gestion des flux de matières, gestion des risques, innovation, interdisciplinarité, langues, médiation, pédagogie, prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature, prospective, propriété intellectuelle, recherche bibliographique, recherche d'acteurs institutionnels et privés, réflexivité, réglementations, résolution de problèmes, système complexe de la bioéconomie, veille scientifique technique et réglementaire</p>
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique	
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés	
	Confidentialité	Gestion des données	Organisation		
Adaptabilité	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité	
Analyse cycle de vie (évaluation)		Gestion des risques	Pédagogie	Réglementations	
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes	
	Ecoconception	Innovation	Prise de décisions		
Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité	
Animation			Economie circulaire	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	
Animation de réunions	Economie durable	Langues	Système complexe de la bioéconomie		
Approche systémique	Ecoute	Leadership			
Assertivité	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Proactivité		
Biostatistiques		Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration					

Figure 15 : Analyse de la représentativité des compétences au sein du Master of Science

39 compétences ont été identifiées dans les licences et licences professionnelles, dont 19 sont *a minima* souvent recensées.

Compétences génériques et transverses à développer					Niveau de représentativité
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective	<p>Compétences non recensées : Accompagnement au changement, Analyse Cycle de Vie, analyse institutionnelle, animation de réunions, Diagnostic territorial, sociologique des enjeux et des acteurs, Ecoconception, Ecologie industrielle et territoriale, Economie circulaire, économie durable, Entreprenariat et intrapreneuriat, gestion de crise, gestion des controverses, gestion des flux de matières, gestion des risques, Influence, médiation, négociation, pilotage performance et durabilité, prise en compte de la préservation de la biodiversité, prospective, recherche d'acteurs institutionnels et privés</p> <p>Compétences peu recensées : Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques, analyse stratégique d'entreprise, animation, assertivité, Biostatistiques, collectif, diplomatie, écoute, gestion de projet, innovation, management, modélisation, organisation, pédagogie, prise de décisions, prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature, réflexivité, réglementations, structuration, système complexe de la bioéconomie</p> <p>Compétences souvent recensées : Adaptabilité, approche systémique, co-élaboration, Comptabilité sociale et économique, confidentialité, esprit critique, gestion des données, interdisciplinarité, leadership, numérique, partenariat, proactivité, propriété intellectuelle, recherche bibliographique, résolution de problèmes</p> <p>Compétences les plus recensées : communication, langues, responsabilité, veille scientifique technique et réglementaire</p>
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique	
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés	
	Confidentialité	Gestion des données	Organisation		
Adaptabilité	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité	
Analyse cycle de vie (évaluation)		Gestion des risques	Pédagogie	Réglementations	
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes	
	Ecoconception	Innovation	Prise de décisions		
Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité	
Animation			Economie circulaire	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	
Animation de réunions	Economie durable	Langues	Système complexe de la bioéconomie		
Approche systémique	Ecoute	Leadership			
Assertivité	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Proactivité		
Biostatistiques		Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration					

Figure 16 : Analyse de la représentativité des compétences au sein des formations de licences et licences professionnelles

L'analyse des compétences transversales et génériques mentionnées sur le site de la formation BUT a permis d'identifier **41 compétences** reconnues comme clés pour la bioéconomie.

Compétences génériques et transverses à développer				Niveau de représentativité
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
Adaptabilité	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité
Analyse cycle de vie (évaluation)	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Pédagogie	
		Influence	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Innovation	Prise de décisions	Résolution de problèmes
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)			Structuration
Animation	Economie circulaire	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Animation de réunions	Economie durable			
Approche systémique	Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
Biostatistiques	Esprit critique	Médiation		
Co-élaboration				

Compétences non recensées : Accompagnement au changement, Analyse Cycle de Vie, analyse institutionnelle, analyse stratégique d'entreprise, Comptabilité sociale et économique, confidentialité, Diagnostic territorial, sociologique des enjeux et des acteurs, diplomatie, Ecologie industrielle et territoriale, Economie circulaire, économie durable, Entrepreneuriat et intrapreneuriat, gestion de crise, gestion des controverses, Influence, modélisation, négociation, prise en compte de la préservation de la biodiversité, propriété intellectuelle,

Compétences recensées : Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques, Adaptabilité, animation, animation de réunions, approche systémique, assertivité, Biostatistiques, co-élaboration, collectif, communication, Ecoconception, écoute, esprit critique, gestion de projet, gestion des données, gestion des flux de matières, gestion des risques, innovation, interdisciplinarité, langues, leadership, management, médiation, numérique, organisation, partenariat, pédagogie, pilotage performance et durabilité, prise de décisions, prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature, proactivité, prospective, recherche bibliographique, recherche d'acteurs institutionnels et privés, réflexivité, réglementations, résolution de problèmes, responsabilité, structuration, système complexe de la bioéconomie, veille scientifique technique et réglementaire

Figure 17 : Analyse de la représentativité des compétences au sein du BUT

Enfin, l'analyse des 4 formations **BTSA** a mis en évidence **26 compétences** requises pour la bioéconomie. Parmi ces compétences, 12 sont au moins souvent recensées.

Compétences génériques et transverses à développer				Niveau de représentativité
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
Adaptabilité	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité
Analyse cycle de vie (évaluation)	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Pédagogie	
		Influence	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Innovation	Prise de décisions	Résolution de problèmes
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)			Structuration
Animation	Economie circulaire	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Animation de réunions	Economie durable			
Approche systémique	Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
Biostatistiques	Esprit critique	Médiation		
Co-élaboration				

Compétences non recensées : Accompagnement au changement, adaptabilité, analyse cycle de vie, analyse institutionnelle, analyse stratégique d'entreprise, animation de réunions, assertivité, biostatistiques, comptabilité sociale et économique, confidentialité, diplomatie, écoconception, écologie industrielle et territoriale, économie circulaire, économie durable, entrepreneuriat et intrapreneuriat, esprit critique, gestion de crise, gestion des controverses, gestion des flux, gestion des risques, influence, interdisciplinarité, leadership, partenariat, prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature, propriété intellectuelle, prospective, recherche bibliographique, recherche d'acteurs institutionnels et privés, réflexivité, structuration, système complexe de la bioéconomie, veille scientifique, technique, réglementaire

Compétences peu recensées : Co-élaboration, collectif, écoute, gestion des données, innovation, management, médiation, négociation, pédagogie, prise de décisions, prise en compte de la préservation de la biodiversité, proactivité, réglementations, responsabilité

Compétences souvent recensées : Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques, animation, diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs, gestion de projet, organisation, pilotage performance et durabilité

Compétences les plus recensées : Approche systémique, communication, langue, modélisation, numérique, résolution de problèmes

Figure 18 : Analyse de la représentativité des compétences au sein des BTSA

L'analyse des compétences relevées dans chacune des 52 formations initiales permet d'aboutir à l'état des lieux suivant :

- Les compétences requises, identifiées lors des travaux d'analyse des prospectives métiers et compétences et formalisées en ateliers sous forme de panorama de compétences, **correspondent, pour une part très significative, aux compétences recensées lors de l'analyse des formations.**

En effet, **54 compétences du panorama sont recensées dans les formations d'écoles d'ingénieurs, 47 dans les masters, 30 dans le MSc, 39 dans les licences, 41 dans le BUT et 26 compétences du panorama sont citées dans les 4 BTSA analysés.**

- Les compétences transversales et génériques **sont les mêmes pour toutes les filières de la bioéconomie.**

Les formations qui ont été étudiées correspondent aux **filières de la bioéconomie** telles que **l'agriculture, l'agroalimentaire, la bioénergie et biocarburants, la chimie et les matériaux biosourcés, la forêt et l'industrie du bois** ainsi qu'à des **approches transversales (ex : environnement).**

En somme, **la cohérence** des données issues des prospectives métiers et compétences, du panorama de compétences et des formations **conforte la démarche pour la réalisation de l'étude sur les compétences transversales et génériques.**

La mise en valeur de l'écart entre les compétences requises et celles recensées dans les différentes formations analysées vient enrichir les réflexions sur la formalisation de **recommandations** en fin d'étude.

3 Recensement et analyse des formations continues

Selon le Diagnostic de formation – *Métiers et compétences stratégiques dans les biotechnologies industrielles*¹¹¹, la **formation continue** désigne « des parcours à destination de professionnels (salariés, indépendants, demandeurs d'emploi) ou d'un public souhaitant se former et ayant quitté le cursus scolaire classique (bénévoles, transition professionnelle, etc.) ».

3.1 Recensement des formations continues

3.1.1 Mode opératoire du recensement des formations continues

L'offre de formations continues est très large, peu structurée et difficile à qualifier.

¹¹¹ Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Bioeco Academy Grand Est, 2022, Diagnostic des emplois, métiers et compétences pour le secteur des biotechnologies industrielles

Dans un souci de facilitation de la démarche, seules les **formations certifiantes et qualifiantes** ont ici fait l'objet d'un recensement. Les formations diplômantes ayant déjà été adressées lors du recensement des formations initiales, n'ont donc pas été prises en compte ici.

Après validation en Comité de Pilotage, les recherches se sont ainsi concentrées sur :

- Les bases de données des **Opérateurs de Compétences (OPCO)** : parmi les 11 OPCO existants, seuls **OCAPIAT, Constructys / Feebat, Opco 2i, Uniformation et ATLAS** permettent d'identifier des formations répondant aux mots clés de cette étude dans le champ des secteurs de la bioéconomie (agriculture, agroalimentaire, biotechnologies, déchets, durabilité, environnement, etc.) ;
- La base de données du **Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM)**.

La méthodologie de recensement suivie **comporte 4 étapes** :

- **167 formations** continues **distinctes** ont été recensées sur le site **OCAPIAT**. Celles-ci sont dispensées au sein de **81 centres de formation** (certaines formations étant accessibles au sein de plusieurs centres de formation, le recensement final compte donc **320 lignes au total**). Parmi ces formations, seules **69 sont « actives »** à la date du recensement. Si les autres formations ne sont pas dispensées à cette date, elles figurent toutefois dans les catalogues de formations régionaux – mis à jour en mars 2023 – et également étudiés.
- Le recensement des formations sur le site Constructys / Feebat a permis de recenser **13 formations** sans distinction des centres de formation.
- Concernant le site du CNAM, le recensement des formations de la bioéconomie a été réalisé en recherchant les domaines suivants sur le site : *Agroalimentaire-Biologie, Aménagement et Collectivités, Chimie, Energies-Physique, Environnement et prévention des risques, Gestion des procédés, Innovation-Recherche et développement, Matériaux.*

Sur le site du CNAM, **102 formations** ont été recensées et se répartissent en 3 catégories : **2 certificats de spécialisation, 11 certificats de compétences** et **89 Unités d'Enseignement (UE)**.

A noter que :

- Les **certificats de spécialisation** sont des formations de courte durée, professionnalisées et ciblées, qui peuvent répondre à des besoins de spécialisation ou de formation complémentaire. Ils s'adressent à un public de niveau bac+4 ou bac+5 et font l'objet de conditions spécifiques d'accès.
- Les **certificats de compétence** s'adressent à un public ayant déjà suivi un parcours Bac+2 minimum. Ils comportent environ 300 heures d'enseignement sur une durée d'un an à un an et demi. Ciblant un champ professionnel spécifique, ils peuvent répondre à des besoins de spécialisation ou de formation complémentaire ;
- Une **UE** (environ 40-60h) peut être suivie dans le cadre d'un diplôme ou de manière isolée pour acquérir une compétence particulière ;

- Enfin, **35 formations** ont été recensées sur les sites des OPCO Uniformation, ATLAS et 2i.

Ainsi, au total, **317 formations** ont été recensées et regroupées au sein de la base de données annexée au présent rapport. En considérant les formations OCAPIAT dispensées dans plusieurs centres de formation, les formations continues sont reportées dans **470 lignes du tableau excel annexé au présent rapport ainsi qu'en *Annexe 7 – Recensement des formations continues***.

3.1.2 Synthèse du recensement

Au total, 317 formations distinctes ont été identifiées au sein des 6 bases de données mentionnées précédemment. Une institution pouvant dispenser une ou plusieurs formations, les formations OCAPIAT et Opco 2i sont dispensées dans 88 centres de formations distincts. **222 formations sont actives**. Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des formations recensées. Les centres de formation identifiés sont listés en *Annexe 3 – Liste des institutions recensées pour les formations continues* :

Tableau 17 : Synthèse du recensement des formations continues

Site de recensement	Typologie de formations	Nombre de formations distinctes identifiées	Nombre de centres de formations distincts	Nombre de formations sélectionnées pour analyse détaillée des compétences
OCAPIAT	Formations courtes « actives »	69	81	4
	Formations courtes non dispensées à la date du recensement	98	N/A	0
Constructys / Feebat	Formations courtes	13	N/A	0
Opco 2i	Formations courtes	19	7	0
Uniformation	Formations courtes	3	N/A	0
ATLAS	Formations courtes	13	N/A	0
CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers)	Unités d'Enseignement	89	N/A	4
	Certificat de compétence	11	N/A	2
	Certificat de spécialisation	2	N/A	0
TOTAL		317 formations distinctes	88 centres de formations distincts (pour les formations OCAPIAT et Opco 2i)	10 formations analysées

Précision sur les limites de l'exercice : Par souci de cohérence avec le recensement des formations initiales, le recensement des formations continues a été réalisé en **s'appuyant sur un ensemble de mots clés directement liés à la bioéconomie** et ses filières (agriculture, agronomie, eau, gestion des déchets, biotechnologies, agroalimentaire, forêt, environnement,

etc.). Cette recherche par mots clés n'a donc pas permis de mettre en évidence des formations continues transverses telles que « Conduire le changement dans le cadre d'un projet », « Résoudre des situations critiques »¹¹², etc. dont l'objectif central est d'acquérir des compétences transverses ou génériques répondant à un besoin spécifique.

3.2 Analyse des formations continues

3.2.1 Présentation des formations continues analysées

Les 10 formations continues analysées ont été sélectionnées sur les bases de données OCAPAT et du CNAM selon la répartition suivante : **6 formations du CNAM et 4 du site OCAPAT.**

Tableau 18 : Liste des formations continues analysées

Nom de l'institution / centre de formation	Site de recensement	Typologie de la formation	Titre de la formation
CNAM	CNAM	Certificat de compétences	Certificat de compétence Bio-informatique
CNAM	CNAM	Certificat de compétences	Certificat de compétence Productions agricoles et technologies agro-alimentaires
CAPL	OCAPAT	Formation courte	Certiphyto Recyclage : décideur en entreprise soumise à agrément
CNAM	CNAM	Unité d'enseignement	Communication et conseil en élevage
CNAM	CNAM	Unité d'enseignement	Enjeux des transitions écologiques : comprendre et agir
CNAM	CNAM	Unité d'enseignement	Génie des bioprocédés
SAS RUBBEES	OCAPAT	Formation courte	Gestion des déchets
CFPPA NANTES TERRE ATLANTIQUE	OCAPAT	Formation courte	Gestion et préservation de la ressource en eau
ASFONA	OCAPAT	Formation courte	Loi labbe, biocontrôle et pratiques ecophyto spécifique au secteur du négoce agricole
CNAM	CNAM	Unité d'enseignement	Méthodes prospectives et compétences pour le développement durable

¹¹² Exemples de formations continues transversales issues du site Résolia

3.2.2 Mode opératoire de l'analyse

La sélection des formations à analyser a été faite afin de **couvrir un ensemble de thématiques** de la bioéconomie (bio-informatique, agro-alimentaire, élevage, bioprocédés, développement durable, etc.).

Les formations continues sélectionnées ne disposent pas de descriptif sur France Compétences. **L'analyse s'est donc portée sur les descriptifs des sites du CNAM et d'OCAPIAT** afin de relever l'ensemble des compétences mentionnées. Ces compétences ont ensuite été reportées dans le panorama des 60 compétences.

Afin de palier l'hétérogénéité du niveau de détail apporté par chaque descriptif de formation, dans un souci de cohérence et d'équité entre les différentes formations, seules les compétences **explicitement mentionnées** ont été relevées lors de l'analyse, ne laissant ainsi pas de place à l'interprétation.

Une fois les analyses réalisées pour chaque formation, la représentativité de chaque compétence a été étudiée d'une part pour les formations continues recensées sur le CNAM, et d'autre part pour celles recensées sur le site OCAPIAT, selon le même modèle que présenté pour les formations initiales (voir chapitre 0) :

- **Compétences non recensées** dans l'analyse des formations ;
- **Compétences très peu recensées** ;
- **Compétences peu recensées** ;
- **Compétences souvent recensées** ;
- **Compétences les plus recensées**.

Les analyses détaillées de chaque formation continues sont présentées en *Annexe 5 – Analyses détaillées des formations continues*.

3.2.3 Synthèse des analyses des compétences et messages clés

Le recensement des compétences des dix formations continues sélectionnées a mené à l'analyse de la représentativité de chacune de ces compétences. Cet exercice a été réalisé pour les formations recensées sur les sites du CNAM d'une part, puis pour celles recensées sur OCAPIAT.

Tableau 19 : Synthèse de la représentativité des compétences pour les formations continues recensées par le CNAM

Compétences génériques et transverses à développer					Niveau de représentativité
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective	<p>Compétences non recensées : Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques, analyse institutionnelle, assertivité, comptabilité sociale et économique, écoconception, confidentialité, Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA), économie circulaire, économie durable, entrepreneuriat et intrapreneuriat, EIT, gestion des flux de matières, langues, leadership, négociation, organisation, partenariat, prise en compte de la préservation de la biodiversité, propriété intellectuelle, proactivité, recherche d'acteurs institutionnels et privés, réglementations, responsabilité</p> <p>Compétences peu recensées : accompagnement au changement, analyse cycle de vie, analyse stratégique d'entreprise, animation, animation de réunions, biostatistiques, diplomatie, gestion de crise, innovation, gestion des controverses, influence, médiation, numérique, pédagogie, pilotage performance et durabilité, prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature, prospective, structuration, système complexe de la bioéconomie, réflexivité</p> <p>Compétences souvent recensées : adaptabilité, approche systémique, co-élaboration, collectif, communication, écoute, esprit critique, gestion des données, gestion de projet, gestion des risques, interdisciplinarité, management, modélisation, prise de décision, recherche bibliographique, résolution de problèmes, veille scientifique technique et réglementaire</p>
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique	
Comptabilité sociale et économique	Confidentialité	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés	
		Gestion des données	Organisation		
Accompagnement au changement	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réflexivité	
Adaptabilité		Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité		
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Réglementations	
		Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes	
Analyse institutionnelle	Ecoconception	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)		Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	
			Ecologie industrielle et territoriale (EIT)		
Animation	Economie circulaire	Langues	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie	
Animation de réunions	Economie durable				
Approche systémique	Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire	
Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management			
Biostatistiques		Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	

Tableau 20 : Synthèse de la représentativité des compétences pour les formations continues recensées par OCAPIAT

Compétences génériques et transverses à développer					Niveau de représentativité
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective	<p>Compétences non recensées : Accompagnement au changement, adaptabilité, analyse cycle de vie, analyse institutionnelle, animation de réunions, biostatistiques, comptabilité sociale et économique, confidentialité, DTSEA, diplomatie, économie durable, entrepreneuriat et intrapreneuriat, esprit critique, gestion des controverses, gestion des données, influence, innovation, langues, leadership, médiation, modélisation, négociation, numérique, organisation, partenariat, pédagogie, prise en compte de la préservation de la biodiversité, prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature, propriété intellectuelle, prospective, système complexe de la bioéconomie</p> <p>Compétences peu recensées : Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques, analyse stratégique d'entreprise, animation, approche systémique, assertivité, éco-conception, EIT, économie circulaire, écoute, gestion de crise, gestion de projet, gestion des risques, interdisciplinarité, management, pilotage performance et durabilité, prise de décisions, proactivité, recherche d'acteurs institutionnels et privés, résolution de problèmes, réflexivité, responsabilité</p> <p>Compétences souvent recensées : co-élaboration, communication, gestion des flux de matière, recherche bibliographique, structuration</p> <p>Compétences les plus recensées : collectif, réglementations, veille scientifique, technique et réglementaire</p>
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique	
Comptabilité sociale et économique	Confidentialité	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés	
		Gestion des données	Organisation		
Accompagnement au changement	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réflexivité	
Adaptabilité		Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité		
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Réglementations	
		Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes	
Analyse institutionnelle	Ecoconception	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)		Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	
			Ecologie industrielle et territoriale (EIT)		
Animation	Economie circulaire	Langues	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie	
Animation de réunions	Economie durable				
Approche systémique	Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire	
Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management			
Biostatistiques		Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	

L'analyse des compétences relevées dans chacune des 10 formations continues permet d'aboutir à l'état des lieux suivant :

- **L'offre de formations continues est large et peu structurée.** Les descriptifs des compétences pour les formations continues sont succincts et peu standardisés. Les compétences transversales y sont souvent peu explicitées (l'accent étant principalement mis sur les compétences techniques). Pour autant, ce résultat peut être justifié par le fait que les formations continues sont

pour la plupart des formations courtes, qui ont pour principal objectif d'adresser un sujet technique précis de la bioéconomie. Les compétences transversales ne sont donc pas prioritairement enseignées ;

- **L'usage de mots clés permet l'identification rapide des points clés adressés par les formations** et peuvent permettre la mise en valeur de compétences transversales et génériques ;
- **37 compétences sont recensées pour les 6 formations CNAM.** Aucune compétence n'est commune aux 6 formations, les compétences les plus fréquentes sont recensées au maximum dans 3 formations différentes ;
- **29 compétences sont recensées sur les 4 formations sélectionnées sur OCAPIAT.** Seule la compétence *Réglementation* est commune à ces 4 formations. Les compétences *Collectif, co-élaboration et veille scientifique, technique et réglementaires* sont recensées dans 3 des formations.

L'ensemble de ces analyses détaillées sur les formations initiales et continues est donc très riche et permet de pointer très précisément l'utilisation qui peut être faite des 5 Blocs de compétences transversales et génériques élaborés dans le cadre de cette étude pour accompagner le développement de la bioéconomie et aider les acteurs sur leur chemin de transition.

PARTIE 6 - Recommandations pour la formation aux compétences transverses et génériques et le renforcement de l'attractivité des métiers et des emplois

A l'issue des travaux menés dans les parties précédentes - inventaire des prospectives sur les métiers et les emplois dans les secteurs de la bioéconomie, élaboration d'un panorama des compétences puis de 5 bloc de compétences transverses et génériques nécessaires au développement de la bioéconomie, recensement des formations initiales et continues et croisement de leurs référentiels de formations avec le panorama synthétique des compétences et les 5 blocs de compétences - les résultats obtenus confirment l'intérêt de mettre en avant ces compétences tant dans la formation des étudiants que dans celle des professionnels.

Les recommandations proposées ici traduisent la diversité des acteurs impliqués sur ces questions et s'adressent aussi bien aux organismes de formation initiale et continue, qu'aux entreprises et aux acteurs des territoires.

1 Objectifs et enjeux identifiés

L'ensemble des recommandations proposé répond plus précisément aux **objectifs** suivants :

- **Mettre en visibilité les compétences transverses et génériques nécessaires au développement de la bioéconomie et leur importance dans la formation, le recrutement, la mobilité et la fidélisation des publics visés** (apprenants et personnes exerçant dans la bioéconomie ou dans des organisations en transition) ;
- **Harmoniser les descriptifs des compétences** transverses et génériques et donner des éléments de langage communs pour la formation, le recrutement et la mobilité ;
- **Permettre une mise en lumière de l'intégration de compétences** transverses et génériques grâce à leur enseignement et à leur évaluation dans les cursus de formations ;
- **Permettre aux entreprises de s'approprier les compétences** transverses et génériques ;
- **Favoriser la communication externe** sur les compétences développées dans les formations ;
- **Renforcer l'attractivité** des métiers et des emplois de la bioéconomie.

Les recommandations formulées se veulent **concrètes** afin de permettre de faire évoluer tant les maquettes de formations initiales et continues actuelles que le contenu des postes et des métiers proposés par les employeurs / acteurs économiques ou de territoire et autres ainsi que leurs attentes vis-à-vis des salariés.

Elles se structurent autour de 4 **enjeux** :

- **Développer dans les formations les compétences transverses et génériques** nécessaires au développement de la bioéconomie et aux transitions et en faciliter la lecture par les différentes parties concernées ;
- **Améliorer dans les formations le lien entre les contenus enseignés, les transitions et la bioéconomie** par la **mise en visibilité** de ces compétences transverses et génériques et leur rôle dans l'insertion professionnelle ;
- **Sensibiliser** les entreprises aux enjeux de la formation sur la bioéconomie ;

- **Favoriser les démarches de prospectives d'emplois et compétences** pour développer les formations, recrutements et mobilités.

Pour chaque enjeu, les recommandations sont détaillées ci-après avec mention des types de formations ciblées (initiale et continue), du public concerné (apprenants, exerçant un métier de la bioéconomie, exerçant dans une organisation en transition), des établissements d'enseignement supérieur partenaires ainsi que des acteurs qui pourraient assurer les actions nécessaires à la mise en œuvre des recommandations.

Il pourra aussi être opportun de réfléchir à la constitution d'un groupe « d'Ambassadeurs » de ces compétences auprès de tous ces acteurs afin d'améliorer la dissémination des résultats de l'étude et des recommandations qui en découlent.

2 Premier enjeu et recommandations associées

Le premier enjeu identifié est :

Développer dans les formations les compétences transverses et génériques nécessaires au développement de la bioéconomie et aux transitions et en faciliter la lecture par les différentes parties concernées

La recommandation N°1 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
1	Comparer les descriptifs de formation actuels avec les blocs de compétences proposés dans l'étude, faire évoluer les maquettes de formation pour intégrer les compétences transverses et génériques définies dans l'étude les plus pertinentes au regard des contenus de formation	Initiale	Apprenants	Etablissement d'enseignement supérieur
		Continue	Exerçant un métier de la bioéconomie	OPCO, CNAM, autres organismes
		Continue	Exerçant dans une organisation en transition	OPCO, CNAM, autres organismes

La recommandation N°2 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
2	Ajuster les formations pour faciliter l'apprentissage des compétences transverses et génériques en s'appuyant notamment sur les dimensions multi-acteurs et exploratoires de la résolution de problèmes qu'embarque le travail sur les transitions et pour les secteurs de la bioéconomie	Initiale	Apprenants	Etablissement d'enseignement supérieur

La recommandation N°3 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
3	Renforcer l'évaluation des compétences transverses et génériques pour la bioéconomie dans les formations et travailler à les harmoniser entre les différents cursus au sein d'un établissement lorsque c'est possible	Initiale	Apprenants	Etablissement d'enseignement supérieur

La recommandation N°4 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
4	Faciliter l'insertion professionnelle des étudiants grâce à un accompagnement visant à les aider à : <ul style="list-style-type: none"> Mieux connaître les compétences transverses et génériques acquises lors de la formation, Mieux décrypter les offres d'emploi afin d'identifier les compétences implicites attendues relevant de ces compétences transverses et génériques, Mieux se présenter et mettre en valeur leur cursus lors d'entretiens de recrutement et leurs acquis en compétences transverses et génériques 	Initiale	Apprenants	Etablissement d'enseignement supérieur

La recommandation N°5 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
5	<p>Harmoniser l'ensemble des descriptifs des formations proposées au sein des différentes formations d'un établissement (sur France Compétence ainsi que sur le site de l'établissement) afin de faire apparaître distinctement les compétences transversales et génériques développées et les programmes associés</p> <ul style="list-style-type: none"> Promouvoir des cadres communs pour les formations initiales et continues et les diffuser Adapter les descriptifs de formation 	Initiale	Apprenants	Etablissement d'enseignement supérieur
		Continue	Exerçant un métier de la bioéconomie	OPCO, CNAM et autres organismes
			Exerçant dans une organisation en transition	OPCO, CNAM et autres organismes

3 Deuxième enjeu et recommandations associées

Le deuxième enjeu identifié est :

Améliorer dans les formations le lien entre les contenus enseignés, les transitions et la bioéconomie par la mise en visibilité de ces compétences transverses et génériques et leur rôle dans l'insertion professionnelle

La recommandation N°6 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
6	<p>Intégrer dans les formations une connaissance du contexte de développement de la bioéconomie (rapports du GIEC et de l'IPBES, évolution des réglementations européennes et nationales, débats et controverses en cours) ainsi qu'une meilleure vision globale des secteurs de la bioéconomie et des nouveaux métiers qui s'y déploient</p>	Initiale	Apprenants	Etablissement d'enseignement supérieur
		Continue	Exerçant un métier de la bioéconomie	OPCO, CNAM et autres organismes
			Exerçant dans une organisation en transition	OPCO, CNAM et autres organismes

La recommandation N°7 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
7	<p>Mettre en visibilité le lien entre les formations (et compétences acquises) et les métiers des transitions et de la bioéconomie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Permettre des rencontres avec des anciens élèves travaillant dans ces nouveaux métiers/nouveaux secteurs des transitions et de la bioéconomie Permettre des rencontres avec des professionnels de ces métiers/secteurs etc... valorisant notamment ces compétences transverses et génériques dans leurs politiques de recrutement 	Initiale	Apprenants	<p>Etablissement d'enseignement supérieur</p> <p>Branches professionnelles, APEC, Employeurs</p>

La recommandation N°8 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
8	<p>Intégrer dans les maquettes de formation des temps de projets où les équipes étudiantes incluent des étudiants d'autres domaines de formation (sciences dures, sciences sociales, etc.) pour permettre la mise en pratique de la dimension multi-acteurs et de toutes les questions qui se posent au sein même de l'équipe projet (prise en compte des intérêts ou analyses de problèmes divergentes, écoute et acceptation d'autres angles d'approche d'une même question, résolution de conflits, construction progressive de consensus pour toutes les étapes d'un projet etc...).</p> <p>Un tel dispositif est susceptible de faire travailler aux étudiants les compétences des blocs 1 (Collectif), 2 (Approche systémique et interdisciplinarité) et 3 (Transformation)</p>	Initiale	Apprenants	<p>Etablissement d'enseignement supérieur</p> <p>Employeur</p>
		Continue	Exerçant un métier de la bioéconomie	<p>OPCO, CNAM et autres organismes</p> <p>Employeurs</p> <p>Acteurs de territoire</p>
			Exerçant dans une organisation en transition	<p>OPCO, CNAM et autres organismes</p> <p>Employeurs</p> <p>Acteurs de territoire</p>

4 Troisième enjeu et recommandations associées

Le troisième enjeu identifié est :

Sensibiliser les entreprises sur les enjeux de la formation sur la bioéconomie

La recommandation N°9 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
9	Diffuser et échanger au sein des organisations de travail sur les expériences de transition et les acteurs qui les structurent (en particulier les entreprises des secteurs de la bioéconomie) et organiser des retours d'expérience intégrant la prise en compte des compétences transverses et génériques pour la bioéconomie et leur rôle dans les expériences étudiées	Initiale	Apprenants	Employeurs Acteurs de territoire

La recommandation N°10 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
10	Valoriser les acquisitions de compétences transverses et génériques lors des expériences professionnelles des étudiants (stages, alternance, projets) afin de : <ul style="list-style-type: none"> Renforcer l'ancrage des compétences transverses et génériques au sein des entreprises et autres structures qui les accueillent, y compris les startups Mettre en valeur les formations qui les portent et les profils d'étudiants formés auprès des entreprises et autres employeurs potentiels 	Initiale	Apprenants	Etablissement d'enseignement supérieur Employeur Acteurs de territoire
		Continue	Exerçant un métier de la bioéconomie	CNAM, OPCO ou établissement d'enseignement supérieur Employeurs Acteurs de territoire

La recommandation N°11 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
11	Solliciter les acteurs de territoire conscients des enjeux de transition et de développement de la bioéconomie pour promouvoir les besoins en compétences transverses et génériques ainsi que les formations et dispositifs associés	Continue	Exerçant un métier de la bioéconomie	Acteurs de territoire Employeurs Etablissements d'enseignement supérieur
			Exerçant dans une organisation en transition	Acteurs de territoire Employeurs Etablissements d'enseignement supérieur

La recommandation N°12 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
12	Adapter les fiches de postes et les offres d'emploi afin de mieux mettre en valeur : <ul style="list-style-type: none"> • Leur lien aux transitions et à la bioéconomie • Les compétences transversales et génériques attendues sur les postes proposés 	Initiale	Apprenants	Employeurs Acteurs de territoire
		Continue	Exerçant un métier de la bioéconomie	Employeurs Acteurs de territoire
			Exerçant dans une organisation en transition	Employeurs Acteurs de territoire

La recommandation N°13 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
13	Développer des dispositifs d'évaluation des compétences transverses et génériques équivalents à ceux existants pour les compétences métiers afin de valoriser ces compétences au sein des équipes de travail et dans les carrières	Initiale	Apprenants	Employeurs Acteurs de territoire

5 Quatrième enjeu et recommandations associées

Le quatrième enjeu identifié est :

Favoriser les démarches de prospectives d'emplois et compétences pour développer les formations, recrutements et mobilités

La recommandation N°14 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
14	Favoriser la montée en compétences les salariés en activité professionnelle au sein des entreprises de la filière de la bioéconomie ou en transition en leur proposant des formations aux compétences transverses et génériques et au contexte qui les requiert	Continue	Exerçant un métier de la bioéconomie	Employeur
			Exerçant dans une organisation en transition	Organismes de formation Acteurs de territoire

La recommandation N°15 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
15	Renforcer les travaux de prospectives sur les métiers d'avenir et les compétences transverses et génériques pour l'ensemble des filières de la bioéconomie et communiquer les résultats aux entreprises du secteur concerné pour favoriser le développement de démarches de Gestion des Emplois et des Parcours Professionnels	Continue	Exerçant un métier de la bioéconomie	Agences de l'Etat (ex : ADEME) ou autres organismes (ex : chambres d'agriculture) de différentes professions
			Exerçant dans une organisation en transition	

La recommandation N°16 est la suivante :

N°	Recommandations	Formations ciblées	Publics visés	Acteurs
16	Encourager des démarches de Gestion des Emplois et des Parcours Professionnels pour identifier les emplois, les compétences	Continue	Exerçant un métier de la bioéconomie	Entreprise

cibles des entreprises et les plans de formations pour acquérir ces compétences, ainsi que les **plans de recrutement et de mobilité** afin de faciliter l'accès aux emplois de la bioéconomie

Exerçant dans une organisation en transition

Les recommandations formulées ici à l'issue de L'Étude diagnostic BioÉco++ devraient faciliter l'appropriation des enseignements tirés des travaux conduits tout au long de l'Étude et tracent ainsi quelques pistes d'actions à engager sans prétendre à l'exhaustivité, les champs d'intervention des acteurs auxquels elles s'adressent en priorité étant très vastes et hors de portée de ces travaux.

Conclusion

Les travaux menés dans le cadre de cette étude Diagnostic ont permis de :

- **Identifier les enjeux relatifs au développement** de la bioéconomie en France qui constituent leur trame de fond ;
- Réaliser un **inventaire des prospectives** réalisées à ce jour sur les métiers et les compétences d'avenir pour les différents secteurs de la bioéconomie ;
- Construire un **panorama détaillé de 60 compétences** transversales et génériques estimées nécessaires au développement de la bioéconomie ;
- Elaborer **5 blocs de compétences** qui ordonnent ces compétences autour d'enjeux transversaux majeurs pour les acteurs de la bioéconomie ainsi que pour ceux qui engagent leur transition ;
- Réaliser une **cartographie des formations initiales et continues** portant les sujets relatifs à la bioéconomie, identifier les compétences transversales et génériques auxquelles elles forment et évaluer l'adéquation des blocs de compétences élaborés aux besoins des formations et inversement ;
- Formuler **16 recommandations** au regard des travaux menés pour soutenir le développement de la bioéconomie et renforcer l'attractivité des métiers et des emplois.

Cette étude et ses enseignements permettent ainsi de renforcer les connaissances relatives aux métiers et compétences nécessaires pour un essor de la bioéconomie en France et de combler en particulier l'« angle mort » que constituent souvent les compétences transversales et génériques, alors même qu'un certain nombre de situations professionnelles nécessitent déjà largement leur mobilisation. Nous pouvons citer ici quelques exemples portés à notre connaissance par certains experts lors des entretiens conduits avec eux :

- Une entreprise du bâtiment qui souhaite trouver des substituts au béton classique et se met en relation avec des représentants du secteur agricole sur un territoire devra mobiliser des compétences du bloc 1 (Collectif) pour dialoguer et comprendre ses interlocuteurs / du bloc 2 (Approche systémique) pour repenser ses processus d'approvisionnement en sachant se repérer dans le système complexe de la bioéconomie / du bloc 3 (Transformation) pour innover face aux matières premières que peut lui apporter le secteur agricole ;
- Un groupement d'exploitants ayant un projet de méthanisation à partir de ses co-produits aura à composer avec des acteurs très différents, élus locaux, habitants, entreprise d'énergie pour l'achat et la distribution du gaz produit et devra mobiliser des compétences du bloc 1 (Collectif) et 3 (Transformation) pour la gestion de projet multi-acteurs, du bloc 4 (Veille et prospective) pour s'informer notamment sur la réglementation en vigueur et ses évolutions, évaluer son projet ;
- Une start-up souhaitant créer des composants naturels à partir de co-produits du bois à destination du secteur de la cosmétique devra s'appuyer d'abord sur le bloc 5 (Rapport de l'homme à la nature) pour comprendre le système complexe de la biomasse et ses produits et déterminer quels peuvent être ses marchés et ses

débouchés, sur le bloc 3 (Transformation) pour travailler avec des chercheurs et pouvoir innover, etc.

Les échanges avec des acteurs de la bioéconomie au cours des entretiens et ateliers organisés ont ainsi permis de confirmer et souligner la pertinence de ce travail répondant à de nombreuses attentes, tant du côté des établissements d'enseignement supérieur que des entreprises.

Les recommandations formulées ont pour vocation de servir de guide de référence et de faciliter les actions à entreprendre auprès des acteurs afin de :

- Assurer la **montée en compétences des publics cibles** ;
- **Permettre une mise en lumière des différentes compétences acquises** en sortie de formation pour tous les profils et parcours concernés, à destination des recruteurs ;
- Permettre une **harmonisation des compétences acquises** en sortie de formation pour tous les profils et parcours concernés ;
- Lancer une **dynamique autour des méthodes d'évaluation** de ces compétences transversales et génériques, tant au sein des établissements d'enseignement supérieur que des entreprises, et accompagner les publics cibles dans l'acquisition de nouvelles compétences dites d'avenir pour la bioéconomie ;
- **Renforcer l'attractivité des métiers** : l'identification et la maîtrise par les différents acteurs des compétences transversales et génériques nécessaires au développement de la bioéconomie peuvent permettre d'insuffler une dynamique d'évolution sur chaque poste de travail en requalifiant précisément certains savoir-faire et savoir-être et la reconnaissance associée, d'enrichir les emplois proposés en intégrant explicitement ces types de compétences, et de rendre ainsi plus attractifs auprès des salariés les métiers proposés, y compris dans les secteurs de la bioéconomie ;
- **Renforcer l'attractivité des formations d'enseignement supérieur** : la mise en évidence de ces compétences peut également aider à répondre aux aspirations des jeunes en formation dont certains interpellent fortement les responsables de l'enseignement supérieur sur la pertinence des contenus enseignés face aux enjeux du changement climatique et des autres crises qui touchent le vivant ;
- Plus largement, **entamer des réflexions pour repenser la manière de concevoir le travail et la productivité** en privilégiant la pluridisciplinarité, les visions systémiques et transversales, le mode projet multi-acteurs, le travail en équipe et l'intelligence collective, etc.

Cette étude Diagnostic adresse donc concrètement les enjeux propres au développement de la bioéconomie et vise à **appuyer une transition vers une économie biosourcée et durable** en donnant des **clés pour l'acquisition de compétences essentielles** au sein des métiers exercés dans ce champ ... Des clés qui peuvent également servir à la construction de projets d'entreprise qui redonnent du sens à l'engagement des salariés au cœur même de leurs missions quotidiennes, et répondent à leurs demandes d'épanouissement personnel au travail et d'impact positif sur leur environnement.

Au terme de ce travail et de ses résultats peut aussi être posée l'hypothèse d'un rôle déterminant des compétences transversales et génériques dans la capacité des acteurs à faire évoluer leurs organisations de travail. L'intégration de ces compétences sur les postes

de travail est en effet susceptible d'avoir une action profondément transformante sur les modes de fonctionnement des organisations et peut permettre à celles-ci :

- De faire face à une remise en cause des modes de production et de consommation découplés du vivant, de ses potentialités et de ses contraintes, qui oblige à repenser les activités humaines en refondant le rapport de l'homme à la nature jusque dans le cœur des activités économiques ;
- De renforcer leur capacité d'adaptation et d'agilité face à un contexte et un environnement de plus en plus complexe et incertain.

En ce sens le développement de ces compétences au sein des organisations peut être porteur d'une véritable accélération des transitions et de l'essor des activités de la bioéconomie.

ANNEXES

Annexe 1 – Liste des études et travaux consultés et analysés

En gris : les 42 documents étudiés dans le cadre de la Partie 2 – Inventaires des prospectives existantes sur les métiers et les compétences d'avenir pour la bioéconomie

ABARNOU J., COURBOULAY Z. et al., 2019, *Etudiants ingénieurs agronome et professionnels des productions animales : une vision partagée des compétences à développer ?*

1. Actif Agri, CEP, 2019, Transformation des emplois et des activités en agriculture – Analyse n°145
2. ADEME, 2018, Stratégie pour une bioéconomie durable 2017-2022
3. ADEME, 2019, *Combien d'emplois grâce à la transition écologique ?*
4. ADEME, 2021, *Transition écologique et emploi : un cercle vertueux ?*
5. ADEME, 2021, *Feuille de route pour l'emploi – Période 2021-2023 – « Coconstruire les conditions favorables d'une transition écologique créatrice d'emplois »*
6. ADEME, 2022, *Scenari Transition(s) 2050*
7. Alliance Greenium et ACTA, 2020-2023, *Les Agrowebinaires du mardi*
8. Alliance Greenium, Terre-Inovia, AgroParisTech, 2023, STAF – "Stratégie de Transitions Agricoles pour le Futur »
9. Association pour l'emploi des Cadres, 2014, *Chimie du végétal et biotechnologies industrielles : quels métiers stratégiques ?*
10. BAUMBERGER S., MAROILLE F., 2019, *Former des cadres aux métiers de la chimie verte, Etat des lieux et perspectives à l'horizon 2025*
11. BELLON-FONTAINE M-N., LESAFFRE B., MAROILLE F., 2019, *Former des cadres aux métiers de la santé – Etat des lieux et perspectives à horizon 2030*
12. Biobased Industries Consortium, 2019, *European Bioeconomy in Figures 2008-2019*
13. BioTalent Canada, *Les compétences essentielles fondamentales pour la bioéconomie*
14. Bougrain Dubourg A., 2016, *Contribution des emplois de la biodiversité à la transition écologique*
15. Guérard F., Vic L., Vandenbroucke E., Duprat F., Jérémie B., 2015, *Biotechnologies marines : annuaire des métiers, compétences et formations en Bretagne et Pays de la Loire : Réalisé dans le cadre du projet INTERREG IV B EA " Atlantic Blue Tech ". 2015. fthal-02946600*
16. BRUCCKER et al., 2015, *Gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences à l'INRA*
17. CALLOIS J-M., 2022, *Le Renouveau des territoires par la bioéconomie. Les ressources du vivant au cœur d'une nouvelle économie. Versailles, éditions Quae, 228 p.*
18. Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Bioeco Academy Grand Est, 2022, *Diagnostic des emplois, métiers et compétences pour le secteur des biotechnologies industrielles*
19. CEP, 2012, *Le monde agricole en tendances – Un portrait social prospectif des agriculteurs*
20. CEREQ, *Regards croisés : mieux comprendre les emplois et compétences liés à la transition écologique (cycle de 5 webinaires)*
21. CGAAER, 2016, *Dynamiques de l'emploi dans les filières bioéconomiques*
22. CGAAER, 2022, *Parangonnage sur la mise en œuvre de la stratégie européenne relative à la bioéconomie*
23. Chambres d'agriculture Bretagne, 2022, *L'évolution des besoins en compétences en production agricole en Bretagne*
24. CHANG I., MAROILLE F., RICHARD S., 2022, *Former des cadres aux métiers de l'eau – Etat des lieux et perspectives à horizon 2030 – Premières conclusions du Comité d'Analyse Prospective Eau*
25. Club des bioéconomistes, *Les enjeux de la bioéconomie*
26. Commission Européenne, 2018, *A sustainable bioeconomy for Europe - strengthening the connection between economy, society and the environment : updated bioeconomy strategy*
27. Commission Européenne, 2020, *Farmers of the future*
28. Commission Européenne, 2020, *Brief on jobs and growth of the EU bioeconomy 2008-2019*
29. Commission Européenne, 2021, *Foresight scenarios for the EU bioeconomy in 2050*

30. Commission Européenne, 2022, [Promoting education, training and skills across the bioeconomy](#)
31. DIRECCTE, 2014, [Evolution Compétences Emplois Climat Ile-de-France](#)
32. DUTRAIVE V., Arena R., Benghozi P-J., Burger-Helmchen T., 2021, Industrie et comportements créatifs : leçons du passé et recherches actuelles
33. EDEC, 2022, [Étude prospective des métiers et compétences de la filière des gaz, de la chaleur et des solutions énergétiques associées à horizon 2030](#)
34. ENSTIB, FIBOIS Grand Est, 2023, [Adaptation des formations de l'amont de la filière Forêt-Bois aux enjeux de la RE2020 – AF2](#)
35. FAO, 2021, [Forest sector outlook study 2020-2040](#)
36. FAO, 2017, [The future of food and agriculture – Drivers and triggers for transformation](#)
37. FAO, 2022, [Thinking about the future of food security](#)
38. Filière Française de l'Eau, 2020, [Etude prospective emplois, métiers et compétences de la Filière Française de l'Eau](#)
39. Fourati-Jamoussi F. et Dubois M., De l'intelligence économique à l'intelligence des transitions : réflexion prospective ; vers une évolution des contraintes
40. FOURNIER M., MAROILLE F., PEYRON J-L., 2021, [Former des cadres en sciences et ingénierie forestières pour l'après 2025](#)
41. FranceAgriMer, 2017, [Prospective filière lait de vache](#)
42. FranceAgriMer, 2017, [Prospective filière française de la pêche maritime](#)
43. France Stratégie, 2017, [Compétences transférables et transversales - quels outils de repérage, de reconnaissance et de valorisation pour les individus et les entreprises ?](#)
44. France Stratégie, 2018, [Prospective des Métiers et Qualifications \(PMQ\) : bilan et perspectives](#)
45. France Stratégie, DARES, 2022, [Quels métiers en 2030 ?](#)
46. GOHIER R., Donner M., de Vries H., 2019, Chimie verte et industries alimentaires. Vers une bioéconomie durable
47. GOHIER R., DONNER M., VRIES (de) H., 2020, [Transformation des emplois et des activités en agriculture](#)
48. Haarich, S., Kirchmayr-Novak, S., Bioeconomy strategy development in EU regions, Sanchez Lopez, J., Borzacchiello, M.T. and Avraamides, M. editors, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-49341-9, doi:10.2760/065902, JRC128740
49. HAKOVIRTA M., LUCIA L., 2019, [Careers and recruitment : informal STEM education will accelerate the bioeconomy](#)
50. INRAE, 2020, [Prospective scientifique interdisciplinaire – Bioéconomie](#)
51. INRAE, 2020, [Place des agricultures européennes dans le monde à l'horizon 2030 – Entre enjeux climatiques et défis de la sécurité alimentaire mondiale](#)
52. KHEDHRI R., 2023, [Le métier d'ingénieur « développement agricole et agroalimentaire au sud SAADS » : quels besoins en compétences ?](#)
53. KLERK L., Rose D., 2020, [Dealing with the game-changing technologies of Agriculture 4.0: How do we manage diversity and responsibility in food system transition pathways?](#)
54. LAINE F. 2018, [Situations de travail, compétences transversales et mobilité entre les métiers](#)
55. MAHE M., CLAQUIN P. et al., 2019, [Prospective des métiers, qualifications, emplois liés à l'enseignement technique agricole](#)
56. Maurin C., Auricoste C., Coquin M-C., Maurin N., 2021, [Mobiliser l'émotion esthétique pour accompagner les professionnels "à faire/se faire" dans les dernières années de leur vie professionnelle](#)
57. Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire, 2019, Actif Agri, [Transformation des emplois et des activités en agriculture](#)
58. Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, 2020, [Stratégie Nationale Bas Carbone](#)
59. Mullock K., 2016, [Defining « green skills” using data](#)
60. Observatoire des industries chimiques, 2014, [Des emplois de plus en plus qualifiés](#)
61. OCAPIAT, 2021, [Etude prospective sur les métiers stratégiques, sensibles et en tension dans la coopération agricole](#)

62. OCDE, 2017, *OECD skills outlook 2017 – Skills and global value chains*
63. OCDE, 2023, *Labour and skills shortages in the agro-food sector*
64. ONEMEV, 2019, *Infographie, Combien d'emplois grâce à la transition écologique*
65. OPIIEC, *Etudes prospectives régionales sur les métiers du numérique, de l'ingénierie, du conseil, des études et de l'événement*
66. Perpignan C., Baouch Y. et al., 2019, *Etude préliminaire de la construction des connaissances et compétences en éco-conception de Bac-3 à Bac+3*
67. Peyron J-L., Fournier, M., Maroille F., 2018, *Former des cadres en sciences et ingénierie forestière pour l'après 2025*
68. PIPAME – EY, 2019, *Prospective – Industrie du futur : secteurs de la chimie et du papier-carton : amélioration des outils de production et apport du numérique*
69. Ronzon, T., Piotrowski, S., Tamosiunas, S., Lara, D., Carus, M. and M`barek, R., *Developments of economic growth and employment in bioeconomy sectors across the EU, SUSTAINABILITY, ISSN 2071-1050, 12 (11), 2020, p. 4507, JRC120390.*
70. Solagro, 2016, *Scénario Afterres*
71. SULEYMANKADIEVA A., *Development of core staff competences for bioeconomy*
72. UIC, IAR, APEC, 2014, *Chimie du végétal et biotechnologies industrielles : quels métiers stratégiques ?*
73. Vries (de) H., 2020, *Les enjeux pour la bioéconomie : l'approche par l'UMR IATE et ses partenaires*

Annexe 2 – Liste des institutions recensées pour les formations initiales

AgroParisTech	IHEDREA	Polytech Marseille	Université de Poitiers
AgroSup Dijon	IMT Lille Douai	Polytech Montpellier	Université de Reims Champagne Ardenne
Avignon Université	Institut Agro Montpellier	Polytech Nancy	Université de Rennes
Bordeaux Sciences Agro	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Polytech Nantes	Université de Rouen
Builders Caen	Institut Catholique de Vendée	Polytech Nice Sophia	Université de Strasbourg
CentraleSupélec	Institut d'Anchin	Polytech Orléans	Université de technologie de Compiègne
CFA AGRIC. CFAAD DE L'INDRE	Institut national universitaire Jean-François Champollion	Polytech Sorbonne	Université de Toulon
CFA AGRIC. CFAAD DU LOIRET	Institut Polytechnique de Paris	Polytech Tours	Université de Tours
CFA agricole CHAMARANDES-CHOIGNES	ISARA	PSL	Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis
CFA AGRICOLE DU LOT ET GARONNE	ISTOM	Site de Avize du CFA agricole-viticole de la Marne	Université des Antilles
CFA agricole Nord-Ouest Aveyron	IUT Amiens	Sorbonne Université	Université des sciences et Technologies de Lille
CFA agricole public des Hauts-de-France - Chambre d'Agriculture de l'Aisne	IUT Chalons en Champagne	Unilasalle	Université d'Orléans
CFA Merdrignac	IUT Reims-Châlons-Charleville	Unîmes	Université du Littoral Côte d'Opale
CFA Santé et Science de la vie	La Rochelle Université	Université d'Angers	Université Grenoble Alpes
CFAAH Toulouse Auzeville	Le Mans Université	Université Bretagne Sud	Université Gustave Eiffel
CFPPA de Hyères	Lycée agricole Angers le Fresne	Université Claude Bernard Lyon	Université Jean Monnet, Saint Etienne
CFPPA Marmilhat Lempdes	Lycée agricole DE DAX	Université Clermont Auvergne	Université le havre Normandie
COMUE Bourgogne Franche-Comté	Lycée agricole de Limoges les Vaseix	Université Côte d'azur	Université Lumière Lyon 2
CY Cergy Paris Université	Lycée agricole Hautes-Alpes	Université d'Artois	Université Lyon III
Ecole centrale de Lille	Lycée agricole Jeanne d'Arc	Université de Bordeaux	Université Paris Cité
Ecole Centrale de Lyon	Lycée agricole KERLEBOST	Université de Bourgogne	Université Paris Est Créteil
Ecole Forestière de Meymac	Lycée d'Enseignement Agricole Privé Sainte Colette	Université de Bretagne Occidentale	Université Paris Nanterre
Ecole Sup'Biotech	Lycée LaSalle Reims-Thillois	Université de Caen Normandie	Université Paris Saclay
Ecole Supérieure d'agriculture d'Angers	Lycée professionnel Agricole de Tourville	Université de Corse	Université Paul Valéry Montpellier 3
Ecole d'Ingénieurs Purpan	Lycée professionnel agricole Viticole	Université de Franche-Comté	Université Polytechnique Hauts-de-France
Ecole Supérieure du Bois - ESB	Lycée Professionnel et Technologique Somme Suipe	Université de Guyane	Université Savoie Mont Blanc
ENS de Lyon	Lycées publics de Chauny LGT Gay Lussac site André Ternynck	Université de Haute-Alsace	University of Copenhagen
ENSAT	MAISON FAMILIALE RURALE	Université de la Nouvelle Calédonie	Universidad politecnica de Valencia
ENSFEA	MFREO de la Ferté Macé	Université de la Réunion	Leibniz University Hannover
ENVT	Museum National d'Histoire Naturelle	Université de Limoges	University of Greece
EPE Université de Lille	Nantes Université	Université de Lorraine	University College Dublin
ESA Angers CFA	ONIRIS	Université de Lorraine-ENSAIA	Université Sorbonne Paris Nord
ESCOM	Polytech Angers	Université de Lorraine-ENSTIB	Université Toulouse II - Jean Jaurès
Etablissement Public Local d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricole	Polytech Annecy-Chambery	Université de Montpellier	Université Toulouse III - Paul Sabatier
Faculté ingénierie et management de la santé	Polytech Clermont	Université de Pau et des Pays de l'Adour	UVSQ

Grenoble INP-Pagora / CFA Agefpi	Polytech Grenoble	Université de Perpignan Via Domitia	VetAgroSup
Grenoble INP-UGA	Polytech Lille	Université de Picardie Jules Verne	Ecole nationale supérieure de paysage
ENGEES	CFA La Germinière	Lycée agricole Auxerre-La-Brosse	ESIREims
Aix Marseille Université	CFA Le Robillard	Lycée agricole Besançon - Lycée Granvelle	Facultés libres de l'ouest - UCO - Bretagne Nord
EiSINE - Charleville-Mézières	CFA LEGTA Sées	Lycée agricole d'Ahun	Facultés libres de l'Ouest - UCO ANGERS
Nantes Université (44)	CFA NANTES TERRE ATLANTIQUE	Lycée agricole de Brehoulou	ICES - Institut Catholique de Vendée
Unité de Formation et de Recherche de Sciences de l'Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines (78)	CFA Saint Lô Thère	Lycée agricole de Charleville le Balcon des Ardennes	INSPE de Reims - Antenne de Châlons-en-Champagne
Université de Rouen Normandie - Campus Mont-Saint-Aignan	CFAA 49 Edgard PISANI	Lycée agricole de la Lozère site François Rabelais	Institut Catholique de Lille-Faculté de Gestion, Economie et Sciences
HEC	CFPPA Antibes	Lycée agricole De La Motte Servolex	Institut Catholique de Lyon - ESTBB
ESSEC	CFPPA de Bourg en Bresse	Lycée agricole de Libourne Montagne	Institut national universitaire Champollion
ESCP	CFPPA de Castelnaudary	Lycée agricole de Limoges les Vaseix	Sciences Po - campus de Reims - Université de Reims Champagne-Ardenne
EDHEC	CFPPA de Cibesins	Lycée agricole de Mirecourt	Université Claude Bernard Lyon 1
EM Lyon	CFPPA de la GIRONDE - LA TOUR BLANCHE	Lycée agricole de Nevers Challuy	Université d'Amiens
IEP Lille	CFPPA de Saint Flour	Lycée agricole de Rouffach	Université de Brest
IEP Paris	CFPPA PROVENCE VENTOUX	Lycée agricole de TOURS FONDETTES	Université de Bretagne Sud
Université Paris Dauphine-PSL	CFPPA-UFA La Côte St André	Lycée agricole de VENDOME	Université de Cergy-Pontoise
Campus AGRONOVA - Lycée agricole Montbrison-Précieux	CTR FORM PROF PROMO AGRICOLES POUR ADULTES	Lycée agricole Digne-Carmejane	Université de Lille
CAMPUS AGRONOVA CFPPA	CTR FORMATION APPRENTIS AGRIC CFA AGRICULTURES TERRITOIRES	Lycée agricole d'Obernai	Université de Mulhouse
CDFA agricole de la Corrèze	ENIL	Lycée agricole Edgar Faure	Université d'Evry Val d'Essonne
CFA AGRIC CTRE FORMATION APPRENTIS AGRIC	ESA Angers	Lycée agricole Edouard de Chambray	Université Jean Monnet
CFA AGRIC DE L'EURE ET LOIR	GRETA-CFA 49 - LP de Narcé	Lycée agricole Edouard Herriot	Université Paris- Est-Créteil Val de Marne
CFA Agricole de Charente	GRETA-CFA Alpes Provence - Lycée professionnel Alphonse Beau De Rochas	Lycée agricole et horticole de Lomme	Université Savoie Mont Blanc - Bourget-du-Lac
CFA agricole de Haute Saône à Vesoul	Institut Agro Enseignement à distance (CNPR)	Lycée agricole et viticole de Crézancy	Ecole nationale des sciences géographiques
CFA agricole de la Charente Maritime	L.E.G.T.A. Albi - Fonlabour	Lycée agricole Forestier de Crognon	Ecole de Biologie Industrielle
CFA AGRICOLE DE LA DORDOGNE	L.E.G.T.A. d'Ondes	Lycée agricole Frédéric BAZILLE - Agropolis (Classes Agri)	IUT de Créteil-Vitry
CFA Agricole de la Vienne	L.E.G.T.A. Jean Monnet	Lycée agricole Jules Rieffel	
CFA agricole de l'Eure	L.E.G.T.A. la Vinadie	Lycée agricole La Germiniere	
CFA AGRICOLE DE MONTMOROT	L.E.G.T.A. Toulouse Auzeville	Lycée Agricole La Peyrouse	
CFA agricole des Ardennes	L.P.A. La Cazotte	Lycée agricole Le Chesnoy - Les Barres	
CFA AGRICOLE du Doubs	LEAP AGRICULTURE ET TERRITOIRE IS4A	Lycée agricole le Paraquet Amiens-Cottenchy	
CFA Agricole du Gers	LEGTA Edgard PISANI de Tulle-Naves	Lycée agricole Le Robillard	
CFA agricole du Tarn	LEGTPA Brioude-Bonnefont	Lycée agricole LOUIS GIRAUD	

CFA agricole Piémont-Pyrénées du EPLA St-Gaudens	LEGTPA du Bourbonnais	Lycée agricole Luçon-Petre	
CFA CEZ Rambouillet	LEGTPA Louis Pasteur (Clermont-Marmilhat)	Lycée agricole Macon-Davaye	
CFA de Kerliver-Hanvec EPL Chateaulin	LPA des Combrailles - Site de Pontaurmur	Campus des Comtes de champagne - URCA	
CFA de la Chambre régionale d'agriculture - UFA des Etablères	LPA La Martellière de Voiron - Apprentissage	CENTRE REGIONAL ASSOCIE AU CNAM DE SAINT-ETIENNE / ISTP	
CFA de Seine Maritime	Lycée agricampus de Laval	CNAM PARIS	
CFA du Cher	Lycée agricole Agro-Environnemental	Conservatoire National des Arts et Métiers - Grenoble	
CFA du Haut Rhin	Lycée agricole Aix-Valabre	Département universitaire de sciences d'Agen	

Annexe 3 – Liste des institutions recensées pour les formations continues

Centres de formation Uniformation
Centres de formation Opco 2i
Centre de formation ATLAS

Centres de formation Feebat
Centres de formation du CNAM
Centres de formation Ociapiat

ADIV ASSOCIATION	CFPPA ANTIBES	CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE NORMANDIE	EPLEFPPA DE SAINT FLOUR
Advance solutions	CFPPA Atlantique Site du Robert	CNAM	EPLFPA DE LYON-ECULLY
AFONDA	CFPPA DE L'AUBE SAINT POUANGE	CNPH PIVERDIERE	EURL CHRISTINE DONATI
AFPI SUD OUEST	CFPPA DE MONTRAVEL	CONFORE SAS E INOV	FEDERATION REGIONALE DES MFR DE NOUVELLE AQUITAINE
AIFCP 13	CFPPA DE QUETIGNY	CRFPS	FORE ENTREPRISE
ALQUAL	CFPPA DE SAINT REMY DE PROVENCE	CRITT AGRO ALIMENTAIRE PACA	FRCUMA OCCITANIE
ALTER EGO CONSEIL	CFPPA DE ST ISMIER	CTCPA AVIGNON	FREDON PACA
ARDEAR AURA	CFPPA LA GERMINIERE	CTCPA BOURG EN BRESSE	IFRIA HAUTS DE France
AREA CENTRE CITE DE L AGRICULTURE	CFPPA LA ROQUE	CTCPA NANTES	ISABELLE LEVEQUE
ASF0 GRASSO	CFPPA Nantes Terre Atlantique	Delta Formacentre	ISARA
ASFONA	CFPPAH	EFE Abilways	LA COOPERATION AGRICOLE SUD
AUDEO	CHAMBRE D'AGRICULTURE 57 SERVICE FORMATION	ELYCOOP	LCA OCCITANIE TOULOUSE
BIOVA PARC TECHNOLOGIQUE DU CANAL	CHAMBRE D'AGRICULTURE ALLIER	EPLFPA AVIZE VITI CAMPUS	LE FIEF DE GAMBERT - TERRARHONA
BMDC Sas Formacom	CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ARDECHE	EPLFPA D'AGRONOVA CAMPUS	LOSSOIS LOIC FORMATEUR
C.F.P.A. BONNEFONT	CHAMBRE D'AGRICULTURE DE SAONE ET LOIRE	EPLFPA D'AUBENAS	Mandyben formation
CAP NUMERIQUE	CHAMBRE D'AGRICULTURE D'INDRE ET LOIRE	EPLFPA DE LA MOTTE SERVOLEX	ORSYS
CAPL	CHAMBRE D'AGRICULTURE GIRONDE	EPLFPA DE L'ENILV LA ROCHE / FORON	ORSYS Formations
CAPL - Occitanie	CHAMBRE D'AGRICULTURE INDRE	EPLFPA DE PAU MONTARDON	Pilote Performances
CAPL - Provence-Alpes-Côte d'Azur	CHAMBRE REG D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE	EPLFPA DE ROMANS TERRE D'HORIZON	PROJETIS FORMATION CONSEIL
CAPPERFO	CHAMBRE REGIONALE AGRICULTURE BRETAGNE	EPLFPA DE SAINTONGE CFAA 17	RH Reflex
Centre de formation ATLAS		EPLFPA DU PERIGORD	RISK PARTENAIRES
Centre de formation Uniformation			SAS LEXOM
Centres de formation Feebat			SAS RUBBEEES
CFA CAMPUS MONOD SITE DE COMBOURG			SOCSA AGROALIMENTAIRE SARL
CFP GIRONDEL ECOLE HORTICULTURE ET PAYSAGE ROVILLE			SPITFIRE CONSEIL
			SYNERG ETHIC CONSEIL

Annexe 4 – Analyses détaillées des formations initiales

INGENIEURS - AGROPARISTECH

Analyse n°1 : AgroParisTech– Ingénieur dominante Génie des procédés et production (Filière agroalimentaire)

Compétences proposées par le Site Internet d'AgroParisTech	Compétences génériques et transverses à développer				
<ul style="list-style-type: none"> Disposer d'une solide connaissance en Génie des procédés (opérations unitaires, contrôle-commande des procédés), permettant de fournir une réelle capacité d'analyse et d'expertise sur les procédés Savoir concevoir des unités de production (ingénierie) en prenant en compte les aspects qualités du produit, procédés à mettre en œuvre, réglementation environnementale et sécurité du travail Savoir manager des équipes de production. 	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication Comptabilité sociale et économique	Gestion de crise Gestion de projet Gestion des controverses	Modélisation Négociation Numérique	Prospective Recherche bibliographique
	Accompagnement au changement Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
<p>Compétences relevées sur France Compétences (bloc)</p> <ul style="list-style-type: none"> Concevoir et dimensionner une unité industrielle de production : rédaction d'un APS (Avant-Projet Sommaire) en réponse à un cahier des charges fourni par un cabinet d'ingénierie Dimensionner des opérations de traitement thermique à partir de logiciels de simulation et de résolution numérique Diagnostiquer et expertiser des ateliers de production en intégrant des aspects environnementaux et hygiéniques (consommation d'eau, d'énergie, conception hygiénique des équipements) Manager des équipes de production S'initier à l'automatisme des procédés et à la maintenance des ateliers de production 	Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières Gestion des risques	Partenariat	Pédagogie
	Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
	Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Innovation	Prise de décisions	Réglementations
	Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
	Animation de réunions	Economie circulaire	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
	Approche systémique	Economie durable	Leadership	Proactivité	Structurel
	Assertivité	Ecoule	Management	Propriété intellectuelle	Système complexe de la bioéconomie
	Biostatistiques	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Médiation		Veille scientifique, technique, réglementaire
	Co-élaboration	Esprit critique			

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS - AGROPARISTECH

Analyse n°2 : AgroParisTech– Ingénieur dominante conception et développement de produits (Filière agroalimentaire)

Compétences proposées par le Site Internet d'AgroParisTech
<p>Compétences scientifiques et technologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • savoir intégrer la variabilité des matières premières et de leurs sources • comprendre les propriétés fonctionnelles des produits (technologiques, nutritionnelles, sensorielles...) • Maîtriser la transformation de produits et la mise en œuvre d'ingrédients pour la construction de ces propriétés • Maîtriser les méthodes de caractérisation de ces propriétés et le suivi de la qualité • Savoir analyser et modéliser les besoins et les attentes des consommateurs
<ul style="list-style-type: none"> • Compétences organisationnelles et de conduite de projet • Comprendre les spécificités de la conception de produit et du développement industriel, intégrant des contraintes multiples (notamment réglementaires) • Analyser la complexité, définir les objectifs poursuivis, mettre en œuvre les choix réalisés, savoir prendre des initiatives • Savoir coordonner les expertises et gérer l'interfaçage d'équipes-projet (R&D, Production, Marketing, Qualité...) • Maîtriser les outils de pilotage et de planification de projet

Compétences génériques et transverses à développer				
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Résolution de problèmes
Animation	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
Animation de réunions	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
Approche systémique	Ecoute	Leadership	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Esprit critique	Médiation		
Co-élaboration				

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS - AGROPARISTECH

Analyse n°3 : AgroParisTech– Ingénieur dominante sciences et technologies de la biologie, la nutrition et l'alimentation humaine (Filière agroalimentaire)

Compétences proposées par le Site Internet d'AgroParisTech	Compétences génériques et transverses à développer				
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluer l'exposition aux nutriments et contaminants • Evaluer les risques/ bénéfiques en alimentation • Evaluer l'incidence de composés ou microorganismes sur la santé humaine • Comprendre la construction de la qualité nutritionnelle d'un aliment • Comprendre et interpréter des textes réglementaires • Analyser et concevoir la communication nutrition/santé de produits et services 	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication Comptabilité sociale et économique	Gestion de crise Gestion de projet Gestion des controverses	Modélisation Négociation Numérique	Prospective Recherche bibliographique
	Accompagnement au changement	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Adaptabilité	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Réglementations
	Analyse institutionnelle	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Résolution de problèmes
	Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
	Animation	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Prise en compte de la biodiversité	Structuration
	Animation de réunions	Economie circulaire	Langues	Prise en compte de la biodiversité	Système complexe de la bioéconomie
	Approche systémique	Economie durable	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
	Assertivité	Ecoute	Management	Propriété intellectuelle	
	Biostatistiques	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Médiation		
	Co-élaboration	Esprit critique			

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS - AGROPARISTECH

Analyse n°4 : AgroParisTech– Ingénieur dominante sciences et technologies de la biologie, la nutrition et l'alimentation humaine (Filière agroalimentaire)

Compétences proposées par le Site Internet d'AgroParisTech

- Former des agro-économistes capables de concevoir, formuler, mettre en œuvre, et évaluer des programmes et projets pour un développement agricole et rural durable.

Compétences génériques et transverses à développer				
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
Adaptabilité	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Pédagogie
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
Animation	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
Animation de réunions	Economie durable	Langues		Structuration
Approche systémique	Ecoute	Leadership		Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration				

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS - AGROPARISTECH

Analyse n°5 : AgroParisTech– Ingénieur Dominante Biologie et biotechnologie pour la santé et les productions microbiennes ou végétales (filière Chimie et Matériaux Biosourcés)

Compétences proposées par le Site Internet d'AgroParisTech	Compétences génériques et transverses à développer				
<ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser les outils des biotechnologies : génie génétique, analyse haut débit, modélisation, conduite de procédés... • Concevoir des stratégies innovantes d'exploration et de valorisation des ressources biologiques • Connaître et adapter les fonctionnalités des microorganismes d'intérêt et (ou) des biomasses végétales pour produire des aliments, des biomolécules à haute valeur ajoutée, des matériaux et de l'énergie. • Innover en thérapeutique (recherche de nouvelles cibles thérapeutiques, évaluation d'actifs) • Connaître les stratégies et les règles d'utilisation des outils biologiques : confinement, biosécurité... • Savoir concevoir et conduire un projet de recherche-développement 	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Partenariat
	Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réflexivité
	Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
	Animation	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Résolution de problèmes
	Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
	Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
	Assertivité	Economie durable	Langues	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
	Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire
	Co-élaboration	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management		
		Esprit critique	Médiation		

Légende

Pilotage et organisation	Interdisciplinarité	Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie	Approche systémique/ système complexe
--------------------------	---------------------	---	---------------------------------------

INGENIEURS - AGROPARISTECH

Analyse n°6 : AgroParisTech– Ingénieur Dominante Cosm'éthique (filière Chimie et Matériaux Biosourcés)

Compétences proposées par le Site Internet d'AgroParisTech	Compétences génériques et transverses à développer				
<ul style="list-style-type: none"> Savoir gérer et développer la production de produits cosmétiques. Savoir adapter leur formulation et leur présentation dans leurs conditions d'usage. Concevoir des stratégies d'innovation des produits (études de marchés, nouveaux actifs biosourcés, packagings fonctionnels, ...), construire l'analyse des usages et maîtriser l'analyse de données consommateur. Construire une stratégie d'amélioration de la performance durable des produits et des activités, la mettre en œuvre et la communiquer ; Connaître la réglementation associée à l'évaluation (innocuité, efficacité), à l'innovation et à la production de cosmétiques Connaître les fonctionnalités des actifs cosmétiques Savoir animer et encadrer une équipe 	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Partenariat
	Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réflexivité
	Analyse stratégique d'entreprise	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
	Animation	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Résolution de problèmes
	Animation de réunions	Ecoconception	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
	Approche systémique	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
	Assertivité	Economie circulaire	Langues	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
	Biostatistiques	Economie durable	Leadership	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire
	Co-élaboration	Ecoute	Management		
		Entreprenariat et intrapreneuriat	Médiation		
		Esprit critique			

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS - AGROPARISTECH

Analyse n°7 : AgroParisTech– Ingénieur Dominante de l'évaluation à la gestion des risques toxicologiques pour la santé des écosystèmes et de l'Homme (environnement)

Compétences proposées par le Site Internet d'AgroParisTech

- Connaitre et maîtriser la communication de crise
- Être capable de gérer les incertitudes en vue de proposer des mesures de gestion des risques sanitaires.
- Gérer un projet dans toutes ses dimensions (socio-économique etc.)
- Capacité à travailler en équipe
- Réaliser une veille scientifique et/ou réglementaire
- Aptitude à communiquer et argumenter
- Capacité à analyser une situation complexe et proposer des solutions réalistes et réalisables
- Maîtrise de l'anglais scientifique et courant
- Adaptabilité

Compétences relevées sur France Compétences (bloc)

- Appréhender la toxicité d'une substance chimique à différentes échelles biologiques (cellule, organe, individu, population, écosystème)
- Evaluer les risques associés à une substance chimique sur les écosystèmes et la santé de l'Homme par une approche systémique
- Apprécier les limites des méthodologies d'évaluation des risques
- Proposer des mesures de réduction des risques sanitaires et environnementaux combinant expertise technique et analyse des enjeux (économiques, réglementaires, sociétaux) et des acteurs
- Concevoir des dispositifs de communication sur les risques environnementaux et sanitaires adaptés aux différents interlocuteurs
- Gérer les incertitudes en vue de proposer des mesures de gestion des risques sanitaires

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité
Analyse cycle de vie (évaluation)		Gestion des risques	Pédagogie	Réglementations
Analyse institutionnelle		Influence	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Innovation	Prise de décisions	Responsabilité
Animation	Ecoconception	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)		Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Approche systémique	Economie circulaire	Langues		
Assertivité	Economie durable	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Ecoute	Management	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Médiation		
	Esprit critique			

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS - AGROPARISTECH

Analyse n°8 : AgroParisTech- Ingénieur dominante Ingénierie de l'environnement : eau, déchets et aménagements durables (environnement)

Compétences proposées par le Site Internet d'AgroParisTech

- Maîtriser les Statistiques (dont géostatistique- Savoir traiter et gérer des eaux usées, des sols pollués et des déchets
- Savoir mobiliser ses connaissances agronomiques des territoires au profit de la gestion des problèmes environnementaux
- Savoir analyser les risques environnementaux
- Gérer les ressources naturelles et les espaces ruraux et forestiers
- Analyser et proposer des compensations d'impacts d'aménagements
- Savoir mobiliser ses connaissances en Droit de l'environnement au profit de la gestion de problèmes environnementaux
- Savoir mener une analyse spatiale (géomatique)

Compétences relevées sur France Compétences (bloc)

- Caractériser les sols et leur fonctionnement hydrologique dans les paysages
- Analyser les risques environnementaux
- Porter un diagnostic sur un plan de gestion de ressources naturelles, d'espaces ruraux et forestiers
- Analyser et proposer des compensations d'impacts d'aménagements
- Mobiliser ses connaissances en droit de l'environnement au profit de la gestion de problèmes environnementaux
- Mener une analyse spatiale (géomatique) et pratiquer les statistiques (dont la géostatistique)
- Identifier les acteurs et leurs interactions dans les domaines de la gestion de la biodiversité, des ressources naturelles (eau, sol) et des déchets
- Mettre en oeuvre un dispositif simple de conception innovante

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Partenariat	
	sociologie des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Pédagogie	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Innovation	Prise de décisions	Résolution de problèmes
Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
Animation de réunions	Economie circulaire		Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
Approche systémique	Economie durable	Langues		Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS - AGROPARISTECH

Analyse n°9 : AgroParisTech– Ingénieur Dominante Ressources forestières et filière bois (filières Forêt et Industrie de la forêt et du bois)

Compétences proposées par le Site Internet d'AgroParisTech
<ul style="list-style-type: none"> Participer à l'évaluation des ressources forestières en vue de satisfaire les besoins de la société tout en assurant une gestion forestière durable ; Favoriser les interactions entre amont et aval de la filière forêt-bois pour mettre sur le marché une ressource ligneuse en quantité et qualité optimales, issue d'espaces forestiers multifonctionnels ; Evaluer l'impact d'orientations stratégiques en matière de production et de transformation du bois sur les services écosystémiques rendus par la forêt (notamment liés au carbone), et le développement économique local ; Analyser avec des méthodes d'enquêtes rigoureuses le fonctionnement d'une filière forêt bois dans un territoire afin de formuler un diagnostic et des pistes d'action ; proposer des solutions innovantes pour améliorer la production ligneuse, l'approvisionnement des différentes branches de la filière, les technologies de transformation et la mise sur le marché des produits, en considérant leurs impacts économiques et environnementaux ; Connaître les concepts et outils permettant de proposer une approche systémique et multiscalaire de la filière forêt-bois pour favoriser le dialogue entre forêt, industrie, recherche et action publique

Compétences génériques et transverses à développer				
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Partenariat
	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réflexivité
Analyse cycle de vie (évaluation)	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Résolution de problèmes
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Innovation		Responsabilité
Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration
Animation de réunions	Economie circulaire		Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Approche systémique	Economie durable	Langues	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Assertivité	Ecoute	Leadership		
Biostatistiques	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – AGROSUP DIJON

Analyse n°10 : AgroSup Dijon– Ingénieur Agroalimentaire (Filière agroalimentaire)

Compétences proposées par le Site Internet d'AgroSup Dijon

Intervenant à toutes les étapes de la chaîne de production, il encadre, dirige et mène un travail d'ingénierie répondant aux besoins des consommateurs (goût, santé, nutrition...), en prenant en compte les grands enjeux alimentaires et éthiques actuels : sauvegarde de l'environnement, approvisionnement en protéines et économie locale..

Compétences relevées sur France Compétences

- Résoudre des problèmes multifactoriels produits/procédé/emballage et innover
- Encadrer, diriger et mener un travail d'ingénierie
- Connaissances en sciences fondamentales
- Outils et méthodes nécessaires à la compréhension du fonctionnement des opérations unitaires du génie industriel
- Bases en management de l'entreprise à partir de l'analyse des processus d'organisation et de gestion (animation d'équipes, pilotage des performances, commercialisation, maîtrise de l'interaction produit/consommateur, ...)
- Connaissances des valeurs sociétales de santé et de sécurité, des questions environnementales liées à son activité d'ingénierie
- outils et méthodes de travail, par la gestion de projet, la formation par la recherche, la rédaction de mémoires, l'animation de réunions
- Gestion de projet et réaliser un diagnostic et résoudre un problème
- Conseiller, former, communiquer, s'adapter à des environnements changeants, et anticiper, manager, coordonner et animer une équipe projet ;
- Participer à la prise de décision et accompagner les situations de changement et faire évoluer les pratiques.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Partenariat
Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Pilotage performance et durabilité
Analyse stratégique d'entreprise	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Prise de décisions	Réglementations
Animation	Diplomatie	Influence	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
Animation de réunions	Ecoconception	Innovation	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
Approche systémique	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Proactivité	Structuration
Assertivité	Economie circulaire	Langues	Propriété intellectuelle	Système complexe de la bioéconomie
Biostatistiques	Economie durable	Leadership		Veille scientifique, technique, réglementaire
Co-élaboration	Esprit critique	Management		
	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Médiation		

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – AGROSUP DIJON

Analyse n°11 : AgroSup Dijon– Ingénieur Agronome (Filière agriculture)

Compétences proposées par le Site Internet d’AgroSup Dijon

L’ingénieur agronome de l’Institut Agro Dijon propose des innovations dans les domaines concernés par les productions végétales et animales, leurs transformations alimentaires ou non et leur mise sur le marché. Il articule logique de filières et de territoires, protection de l’environnement et impacts sociétaux.

Compétences relevées sur France Compétences

Les compétences sont définies en référence à un socle commun de six situations professionnelles de référence, cœur de métier de l’Ingénieur : réaliser un diagnostic – gérer un projet – conseiller et former – conduire des projets innovants – mettre en œuvre une communication participative – encadrer une équipe, un service. Chacune de ces situations professionnelles de référence confèrent à de l’Ingénieur d’AgroSup Dijon spécialité agronomie des compétences spécifiques.

- Réalisation d’un diagnostic
- Gestion de projet
- Communication, formation et conseil
- Langue
- Conduite de projet innovant
- Communication participative
- Encadrer une équipe

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d’impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numerique	Recherche d’acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Partenariat	Pédagogie
Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
Analyse stratégique d’entreprise	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Prise de décisions	Réglementations
Animation	Diplomatie	Influence	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
Animation de réunions	Ecoconception	Innovation	Prise en compte du rapport entre l’Homme et la nature	Responsabilité
Approche systémique	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Proactivité	Structuration
Assertivité	Economie circulaire	Langues	Propriété intellectuelle	Système complexe de la bioéconomie
Biostatistiques	Economie durable	Leadership		Veille scientifique, technique, réglementaire
Co-élaboration	Ecoute	Management		
	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Médiation		
	Esprit critique			

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – ENSAT

Analyse n° 12 : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse– Ingénieur Agronome Spécialité Agro biosciences végétales (Filière agriculture)

Compétences proposées par le Site Internet d'ENSAT

- 1/ Des connaissances scientifiques approfondies dans les principales disciplines de : la production végétale, l'amélioration génétique et la sélection des plantes, la pathologie végétale, la connaissance des produits issus des grandes productions végétales, des moyens de lutte contre les ennemis des cultures.
- 2/ Des compétences dans la mise en œuvre des méthodes et des outils de l'ingénieur concernant la planification expérimentale et les biostatistiques appliquées à l'amélioration et la protection des plantes, l'analyse et l'aide à la décision, la gestion de projets, la veille scientifique et technique, la communication, ...
- 3/ Un savoir-faire dans l'approche systémique à travers : l'analyse technico-économique des systèmes de production végétale, l'analyse du fonctionnement des filières, l'analyse des facteurs d'évolution scientifiques, techniques, économiques et sociaux.

Compétences relevées sur France Compétences

- Capacité à concevoir, organiser et piloter
- Capacité à appréhender les relations entre les activités de production-transformation de cette matière vivante et les ressources procurées par notre environnement biophysique
- Capacité à mobiliser une culture et des connaissances permettant d'intégrer le cadre de l'exercice des activités agricole et agro-industrielle sur les plans institutionnel, économique, politique, sociologique, juridique et à différentes échelles.
- Capacité à identifier les enjeux, à modéliser, à diagnostiquer et à préconiser et innover face à des problématiques complexes
- Capacité à mettre en œuvre une démarche de recherche
- Capacité à manager des équipes,
- Capacité à prendre en compte les enjeux de l'entreprise : économique, social et environnemental
- Capacité à travailler en contexte mondialisé : maîtrise de plusieurs langues étrangères

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
	DTSEA	Gestion des flux de matières	Partenariat	
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Pilotage performance et durabilité
	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Résolution de problèmes
Animation	Economie durable	Langues		Responsabilité
Animation de réunions	Ecoute	Leadership		Structuration
Approche systémique	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management		Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Esprit critique	Médiation	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques			Propriété intellectuelle	
Co-élaboration				

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – ENSAT

Analyse n°13 : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse– Ingénieur Agronome Spécialité Agroécologie (Filière agriculture)

Compétences proposées par le Site Internet d'ENSAT	Compétences génériques et transverses à développer																																																											
<p>1/Des connaissances fondamentales biotechniques, socio-économiques, géomatique acquises dans un souci constant d'interdisciplinarité.</p> <p>2/ Des compétences générales - Savoir-être et savoir-faire pour diagnostiquer, évaluer, concevoir, élaborer des scénarios et des stratégies et mobiliser, organiser, communiquer, négocier, animer une équipe, un collectif.</p> <p>3/ Des compétences spécifiques afin d'articuler les dimensions biotechniques et socio-économiques des compétences acquises pour la perception des caractéristiques et enjeux d'une petite région agricole comme d'un territoire rural et de permettre l'analyse de la complexité des interdépendances entre ces derniers et des multiples jeux d'acteurs, à différents niveaux d'organisation.</p>	<p>Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques</p>	<p>Collectif</p> <p>Communication</p> <p>Comptabilité sociale et économique</p>	<p>Gestion de crise</p> <p>Gestion de projet</p> <p>Gestion des controverses</p> <p>Gestion des données</p> <p>Gestion des flux de matières</p> <p>Gestion des risques</p> <p>Influence</p> <p>Innovation</p>	<p>Modélisation</p> <p>Négociation</p> <p>Numérique</p> <p>Organisation</p> <p>Partenariat</p> <p>Pédagogie</p> <p>Pilotage performance et durabilité</p> <p>Prise de décisions</p> <p>Prise en compte de la préservation de la biodiversité</p> <p>Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature</p>	<p>Prospective</p> <p>Recherche bibliographique</p> <p>Recherche d'acteurs institutionnels et privés</p> <p>Réflexivité</p> <p>Réglementations</p> <p>Résolution de problèmes</p> <p>Responsabilité</p> <p>Structuration</p> <p>Système complexe de la bioéconomie</p> <p>Veille scientifique, technique, réglementaire</p>																																																							
<p>Compétences relevées sur France Compétences</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1211 646 1377 710">Accompagnement au changement</td> <td data-bbox="1384 678 1579 710">Confidentialité</td> <td data-bbox="1585 678 1713 710">Gestion des données</td> <td data-bbox="1720 678 1870 710">Pilotage performance et durabilité</td> <td data-bbox="1877 678 2024 710">Réglementations</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 715 1377 778">Adaptabilité</td> <td data-bbox="1384 715 1579 778">Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)</td> <td data-bbox="1585 715 1713 778">Gestion des flux de matières</td> <td data-bbox="1720 715 1870 778">Prise de décisions</td> <td data-bbox="1877 715 2024 778">Résolution de problèmes</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 783 1377 847">Analyse cycle de vie (évaluation)</td> <td data-bbox="1384 783 1579 847">Diplomatie</td> <td data-bbox="1585 783 1713 847">Gestion des risques</td> <td data-bbox="1720 783 1870 847">Prise en compte de la préservation de la biodiversité</td> <td data-bbox="1877 783 2024 847">Responsabilité</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 852 1377 916">Analyse institutionnelle</td> <td data-bbox="1384 852 1579 916">Ecoconception</td> <td data-bbox="1585 852 1713 916">Influence</td> <td data-bbox="1720 852 1870 916">Prise en compte de la préservation de la biodiversité</td> <td data-bbox="1877 852 2024 916">Structuration</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 920 1377 984">Analyse stratégique d'entreprise</td> <td data-bbox="1384 920 1579 984">Ecologie industrielle et territoriale (EIT)</td> <td data-bbox="1585 920 1713 984">Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)</td> <td data-bbox="1720 920 1870 984">Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature</td> <td data-bbox="1877 920 2024 984">Système complexe de la bioéconomie</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 989 1377 1053">Animation</td> <td data-bbox="1384 989 1579 1053">Economie circulaire</td> <td data-bbox="1585 989 1713 1053">Langues</td> <td data-bbox="1720 989 1870 1053">Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature</td> <td data-bbox="1877 989 2024 1053">Veille scientifique, technique, réglementaire</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 1058 1377 1121">Animation de réunions</td> <td data-bbox="1384 1058 1579 1121">Economie durable</td> <td data-bbox="1585 1058 1713 1121">Leadership</td> <td data-bbox="1720 1058 1870 1121">Proactivité</td> <td data-bbox="1877 1058 2024 1121">Propriété intellectuelle</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 1126 1377 1190">Approche systémique</td> <td data-bbox="1384 1126 1579 1190">Ecoule</td> <td data-bbox="1585 1126 1713 1190">Management</td> <td data-bbox="1720 1126 1870 1190">Propriété intellectuelle</td> <td data-bbox="1877 1126 2024 1190">Propriété intellectuelle</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 1195 1377 1259">Assertivité</td> <td data-bbox="1384 1195 1579 1259">Entreprenariat et intrapreneuriat</td> <td data-bbox="1585 1195 1713 1259">Médiation</td> <td data-bbox="1720 1195 1870 1259">Propriété intellectuelle</td> <td data-bbox="1877 1195 2024 1259">Propriété intellectuelle</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 1264 1377 1327">Biostatistiques</td> <td data-bbox="1384 1264 1579 1327">Esprit critique</td> <td data-bbox="1585 1264 1713 1327">Médiation</td> <td data-bbox="1720 1264 1870 1327">Propriété intellectuelle</td> <td data-bbox="1877 1264 2024 1327">Propriété intellectuelle</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 1332 1377 1396">Co-élaboration</td> <td data-bbox="1384 1332 1579 1396">Esprit critique</td> <td data-bbox="1585 1332 1713 1396">Médiation</td> <td data-bbox="1720 1332 1870 1396">Propriété intellectuelle</td> <td data-bbox="1877 1332 2024 1396">Propriété intellectuelle</td> </tr> </table>					Accompagnement au changement	Confidentialité	Gestion des données	Pilotage performance et durabilité	Réglementations	Adaptabilité	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Prise de décisions	Résolution de problèmes	Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Gestion des risques	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité	Analyse institutionnelle	Ecoconception	Influence	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration	Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie	Animation	Economie circulaire	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Veille scientifique, technique, réglementaire	Animation de réunions	Economie durable	Leadership	Proactivité	Propriété intellectuelle	Approche systémique	Ecoule	Management	Propriété intellectuelle	Propriété intellectuelle	Assertivité	Entreprenariat et intrapreneuriat	Médiation	Propriété intellectuelle	Propriété intellectuelle	Biostatistiques	Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	Propriété intellectuelle	Co-élaboration	Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	Propriété intellectuelle
Accompagnement au changement	Confidentialité	Gestion des données	Pilotage performance et durabilité	Réglementations																																																								
Adaptabilité	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Prise de décisions	Résolution de problèmes																																																								
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Gestion des risques	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité																																																								
Analyse institutionnelle	Ecoconception	Influence	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration																																																								
Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie																																																								
Animation	Economie circulaire	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Veille scientifique, technique, réglementaire																																																								
Animation de réunions	Economie durable	Leadership	Proactivité	Propriété intellectuelle																																																								
Approche systémique	Ecoule	Management	Propriété intellectuelle	Propriété intellectuelle																																																								
Assertivité	Entreprenariat et intrapreneuriat	Médiation	Propriété intellectuelle	Propriété intellectuelle																																																								
Biostatistiques	Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	Propriété intellectuelle																																																								
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	Propriété intellectuelle																																																								
<p>Légende</p>	<p>Pilotage et organisation</p>	<p>Interdisciplinarité</p>	<p>Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie</p>	<p>Approche systémique/ système complexe</p>																																																								

INGENIEURS – ENSAT

Analyse n°14 : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse– Ingénieur Agronome Spécialité Systèmes et produits d'élevage (Filière agriculture)

Compétences proposées par le Site Internet d'ENSAT

Des connaissances scientifiques approfondies dans les domaines de l'élevage.
Des compétences dans la mise en œuvre des méthodes et des outils de l'ingénieur concernant l'analyse et l'aide à la décision, la gestion de projets, la veille scientifique et technique, la communication.
Un savoir-faire dans l'approche systémique à travers l'analyse technico-économique des systèmes de production animale, l'analyse du fonctionnement des filières, l'analyse des facteurs d'évolution techniques, économiques et sociaux.

Compétences relevées sur France Compétences

- Capacité à concevoir, organiser et piloter
- Capacité à appréhender les relations entre les activités de production-transformation de cette matière vivante et les ressources procurées par notre environnement biophysique
- Capacité à mobiliser une culture et des connaissances permettant d'intégrer le cadre de l'exercice des activités agricole et agro-industrielle sur les plans institutionnel, économique, politique, sociologique, juridique et à différentes échelles.
- Capacité à identifier les enjeux, à modéliser, à diagnostiquer et à préconiser et à innover face à des problématiques complexes
- Capacité à mettre en œuvre une démarche de recherche
- Capacité à manager des équipes,
- Capacité à prendre en compte les enjeux de l'entreprise : économique, social et environnemental
- Capacité à travailler en contexte mondialisé : maîtrise de plusieurs langues étrangères

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial	Gestion des données	Organisation	Pédagogie
Analyse institutionnelle	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Pilotage performance et durabilité
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Prise de décisions
Animation	Ecoconception	Influence	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Réglementations
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Résolution de problèmes
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Langues	Responsabilité
Assertivité	Economie durable	Leadership	Management	Structuration
Biostatistiques	Ecoute	Management	Médiation	Système complexe de la bioéconomie
Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Médiation	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
	Esprit critique		Propriété intellectuelle	

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – ENSAT

Analyse n°15 : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse– Ingénieur Agronome Spécialité ingénierie des développements durables (Filière environnement)

Compétences proposées par le Site Internet d'ENSAT	Compétences génériques et transverses à développer			
<p>L'objectif de l'option transversale Ingénierie des Développements Durables (I3D) est de former des cadres capables d'appréhender les questions technologiques de manière systémique et interdisciplinaire, avec les outils de la modélisation et de l'évaluation. Il permet d'acquérir la maîtrise de concepts, méthodes et outils de mise en œuvre de l'interdisciplinarité et de la conception complexe pour mener à bien les projets relatifs aux transitions alimentaire, environnementale, écologique, énergétique et sociétale en cours.</p>	<p>Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques</p>	<p>Collectif Communication Comptabilité sociale et économique Confidentialité</p>	<p>Gestion de crise Gestion de projet Gestion des controverses Gestion des données</p>	<p>Modélisation Prospective Négociation Recherche bibliographique Numérique Recherche d'acteurs institutionnels et privés Organisation Partenariat</p>
<p>Accompagnement au changement</p>	<p>Adaptabilité</p>	<p>Diagnostic territorial</p>	<p>Gestion des flux de matières</p>	<p>Pédagogie</p>
<p>France Compétences</p>	<p>Analyse cycle de vie (évaluation)</p>	<p>sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA) Diplomatie</p>	<p>Gestion des risques Influence</p>	<p>Pilotage performance et durabilité Réflexivité</p>
<ul style="list-style-type: none"> Capacité à concevoir, organiser et piloter 	<p>Analyse institutionnelle</p>	<p>Ecoconception</p>	<p>Innovation</p>	<p>Prise de décisions Résolution de problèmes</p>
<ul style="list-style-type: none"> Capacité à appréhender les relations entre les activités de production-transformation de cette matière vivante et les ressources procurées par notre environnement biophysique 	<p>Analyse stratégique d'entreprise</p>	<p>Ecologie industrielle et territoriale (EIT)</p>	<p>Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)</p>	<p>Prise en compte de la préservation de la biodiversité Responsabilité</p>
<ul style="list-style-type: none"> Capacité à mobiliser une culture et des connaissances permettant d'intégrer le cadre de l'exercice des activités agricole et agro-industrielle sur les plans institutionnel, économique, politique, sociologique, juridique et à différentes échelles. 	<p>Animation</p>	<p>Economie circulaire</p>	<p>Langues</p>	<p>Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature Structuration</p>
<ul style="list-style-type: none"> Capacité à identifier les enjeux, à modéliser, à diagnostiquer et à préconiser et innover face à des problématiques complexes 	<p>Animation de réunions</p>	<p>Economie durable</p>	<p>Leadership</p>	<p>Système complexe de la bioéconomie</p>
<ul style="list-style-type: none"> Capacité à mettre en œuvre une démarche de recherche 	<p>Approche systémique</p>	<p>Ecoute</p>	<p>Management</p>	<p>Veille scientifique, technique, réglementaire</p>
<ul style="list-style-type: none"> Capacité à manager des équipes, 	<p>Assertivité</p>	<p>Entrepreneuriat et intrapreneuriat</p>	<p>Médiation</p>	<p>Proactivité</p>
<ul style="list-style-type: none"> Capacité à prendre en compte les enjeux de l'entreprise : économique, social et environnemental 	<p>Biostatistiques</p>	<p>Esprit critique</p>	<p></p>	<p>Propriété intellectuelle</p>
<ul style="list-style-type: none"> Capacité à travailler en contexte mondialisé : maîtrise de plusieurs langues étrangères 	<p>Co-élaboration</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – ENSAT

Analyse n°16 : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse– Ingénieur Agronome Spécialité Agrogéomatique (Filière environnement)

Compétences proposées par le Site Internet d'ENSAT	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>1/ Des compétences techniques en matière de télédétection et analyse d'image, de système d'information Géographique et analyse spatiale, traitement de données (statistique, apprentissage machine), développement web.</p> <p>2/Des compétences managériales : entreprendre, concevoir, produire, conduire des projets, diagnostiquer, évaluer, communiquer, conseiller.</p> <p>3/Une initiation à la recherche dans le cadre d'un module dédié.</p> <p>4/Le développement de la connaissance du monde de l'entreprise et des collectivités territoriales.</p>	<p>Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques</p>	<p>Collectif Communication</p>	<p>Gestion de crise</p>	<p>Modélisation</p>	<p>Prospective</p>
		<p>Comptabilité sociale et économique</p>	<p>Gestion de projet</p>	<p>Négociation</p>	<p>Recherche bibliographique</p>
	<p>Accompagnement au changement</p>	<p>Confidentialité</p>	<p>Gestion des controverses</p>	<p>Numérique</p>	<p>Recherche d'acteurs institutionnels et privés</p>
	<p>Adaptabilité</p>	<p>Diagnostic territorial</p>	<p>Gestion des données</p>	<p>Partenariat</p>	<p>Pédagogie</p>
	<p>Analyse cycle de vie (évaluation)</p>	<p>sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)</p>	<p>Gestion des flux de matières</p>	<p>Pilotage performance et durabilité</p>	<p>Réflexivité</p>
		<p>Diplomatie</p>	<p>Gestion des risques</p>	<p>Prise de décisions</p>	<p>Réglementations</p>
	<p>Analyse institutionnelle</p>	<p>Ecoconception</p>	<p>Influence</p>	<p>Prise en compte de la préservation de la biodiversité</p>	<p>Résolution de problèmes</p>
		<p>Ecologie industrielle et territoriale (EIT)</p>	<p>Innovation</p>	<p>Prise en compte de la préservation de la biodiversité</p>	<p>Responsabilité</p>
	<p>Analyse stratégique d'entreprise</p>	<p>Economie industrielle et territoriale (EIT)</p>	<p>Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)</p>	<p>Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature</p>	<p>Structuration</p>
	<p>Animation</p>	<p>Economie circulaire</p>	<p>Langues</p>	<p>Proactivité</p>	<p>Système complexe de la bioéconomie</p>
	<p>Animation de réunions</p>	<p>Economie durable</p>	<p>Leadership</p>	<p>Propriété intellectuelle</p>	<p>Veille scientifique, technique, réglementaire</p>
	<p>Approche systémique</p>	<p>Ecoute</p>	<p>Management</p>		
	<p>Assertivité</p>	<p>Entrepreneuriat et intrapreneuriat</p>			
	<p>Biostatistiques</p>	<p>Esprit critique</p>	<p>Médiation</p>		
	<p>Co-élaboration</p>				

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – ENSAT

Analyse n°17 : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse– Ingénieur Agronome Spécialité Génie de l’environnement : eau et économie circulaire (Filière environnement)

Compétences proposées par le Site Internet d’ENSAT	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>Connaissances du développement durable, du management environnemental, de la biologie de la conservation et de la restauration, de l’écologie aquatique, des liens entre agriculture et environnement, de la gestion des risques et des déchets, de l’économie circulaire, de la réglementation de l’environnement, de l’aptitude à l’interdisciplinarité des adaptations aux environnements changeants. Prise en compte et résolution des enjeux environnementaux de l’anthropisation. Savoir-faire : analyse et gestion des risques sanitaires et environnementaux, droit environnemental, économie, sociologie de l’environnement.</p>	<p>Analyse d’impacts environnementaux et socio-économiques</p>	<p>Collectif Communication</p>	<p>Gestion de crise Gestion de projet</p>	<p>Modélisation</p>	<p>Prospective</p>
<p>Adaptabilité</p>	<p>Accompagnement au changement</p>	<p>Comptabilité sociale et économique</p>	<p>Gestion des controverses</p>	<p>Négociation</p>	<p>Recherche bibliographique</p>
<p>Analyse cycle de vie (évaluation)</p>	<p>Confidentialité</p>	<p>Diagnostic territorial</p>	<p>Gestion des données</p>	<p>Organisation</p>	<p>Recherche d’acteurs institutionnels et privés</p>
<p>Analyse institutionnelle</p>	<p>Diagnostic sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)</p>	<p>Diplomatie</p>	<p>Gestion des flux de matières</p>	<p>Partenariat</p>	<p>Pédagogie</p>
<p>Analyse stratégique d’entreprise</p>	<p>Ecoconception</p>	<p>Economie circulaire</p>	<p>Gestion des risques</p>	<p>Pilotage performance et durabilité</p>	<p>Réflexivité</p>
<p>Animation</p>	<p>Ecologie industrielle et territoriale (EIT)</p>	<p>Economie durable</p>	<p>Influence</p>	<p>Prise de décisions</p>	<p>Réglementations</p>
<p>Animation de réunions</p>	<p>Economie circulaire</p>	<p>Ecoute</p>	<p>Innovation</p>	<p>Prise en compte de la préservation de la biodiversité</p>	<p>Résolution de problèmes</p>
<p>Approche systémique</p>	<p>Economie durable</p>	<p>Entreprenariat et intrapreneuriat</p>	<p>Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)</p>	<p>Prise en compte du rapport entre l’Homme et la nature</p>	<p>Responsabilité</p>
<p>Assertivité</p>	<p>Ecoute</p>	<p>Esprit critique</p>	<p>Langues</p>	<p>Proactivité</p>	<p>Structuration</p>
<p>Biostatistiques</p>	<p>Leadership</p>	<p>Management</p>	<p>Leadership</p>	<p>Propriété intellectuelle</p>	<p>Veille scientifique, technique, réglementaire</p>
<p>Co-élaboration</p>	<p>Management</p>	<p>Esprit critique</p>	<p>Médiation</p>	<p>Prise en compte du rapport entre l’Homme et la nature</p>	<p>Système complexe de la bioéconomie</p>

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – ENSAT

Analyse n°18 : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse– Ingénieur Agronome Spécialité Qualité de l’environnement et gestion des ressources (Filière environnement)

Compétences proposées par le Site Internet d’ENSAT

Les capacités acquises permettront la gestion intégrée et le management environnemental, la gestion intégrée des milieux aquatiques et de la ressource en eau, la gestion des risques liés aux polluants, de traiter et de valoriser des déchets dans une économie circulaire, la gestion des conflits d’usages et des controverses environnementales, l’accompagnement des mutations dans un environnement en mouvement et la gestion écosystémique des milieux naturels et anthropiques.

Compétences relevées sur France Compétences

- Capacité à concevoir, organiser et piloter
- Capacité à appréhender les relations entre les activités de production-transformation de cette matière vivante et les ressources procurées par notre environnement biophysique
- Capacité à identifier les enjeux, à modéliser, à diagnostiquer et à préconiser et innover face à des problématiques complexes
- Capacité à mettre en œuvre une démarche de recherche
- Capacité à manager des équipes,
- Capacité à prendre en compte les enjeux de l’entreprise : économique, social et environnemental
- Capacité à travailler en contexte mondialisé : maîtrise de plusieurs langues étrangères

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d’impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d’acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réglementations
Analyse stratégique d’entreprise	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Pédagogie	Résolution de problèmes
Animation	Diplomatie	Influence	Pilotage performance et durabilité	Responsabilité
Animation de réunions	Ecoconception	Innovation	Prise de décisions	Structuration
Approche systémique	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Economie circulaire	Langues	Prise en compte du rapport entre l’Homme et la nature	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Economie durable	Leadership	Proactivité	
Co-élaboration	Ecoute	Management	Propriété intellectuelle	
	Entreprenariat et intrapreneuriat	Médiation		
	Esprit critique			

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – ENSAT

Analyse n°19 : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse– Ingénieur Agronome Spécialité Industries agroalimentaires (Filière agroalimentaire)

Compétences proposées par le Site Internet d'ENSAT	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>La formation apporte des connaissances sur les produits, les processus de transformation des aliments (produits végétaux et animaux), les procédés, les filières, les outils nécessaires à l'intégration des contraintes de la production et de l'industrialisation des produits alimentaires, des bases en gestion de production et marketing, la maîtrise de la gestion de la qualité et de la sécurité alimentaire au sein de l'entreprise, la mise en œuvre des méthodes et des outils concernant l'analyse et l'aide à la décision, la gestion de projet, la veille scientifique et technique, la communication.</p>	<p>Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques</p>	<p>Collectif Communication</p>	<p>Gestion de crise Gestion de projet</p>	<p>Modélisation Négociation</p>	<p>Prospective Recherche bibliographique</p>
<p>Accompagnement au changement</p>	<p>Comptabilité sociale et économique</p>	<p>Confidentialité</p>	<p>Gestion des controverses Gestion des données</p>	<p>Numérique Organisation</p>	<p>Recherche d'acteurs institutionnels et privés</p>
<p>Adaptabilité</p>	<p>Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)</p>	<p>Diplomatie</p>	<p>Gestion des flux de matières Gestion des risques</p>	<p>Partenariat Pédagogie</p>	<p>Réflexivité</p>
<p>Analyse cycle de vie (évaluation)</p>	<p>Analyse institutionnelle</p>	<p>Ecoconception</p>	<p>Influence Innovation</p>	<p>Pilotage performance et durabilité</p>	<p>Réglementations</p>
<p>Capacité à concevoir, organiser et piloter</p>	<p>Analyse stratégique d'entreprise</p>	<p>Ecologie industrielle et territoriale (EIT)</p>	<p>Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)</p>	<p>Prise de décisions</p>	<p>Résolution de problèmes</p>
<p>Capacité à appréhender les relations entre les activités de production-transformation de cette matière vivante et les ressources procurées par notre environnement biophysique</p>	<p>Animation</p>	<p>Economie circulaire</p>	<p>Langues</p>	<p>Prise en compte de la biodiversité</p>	<p>Responsabilité</p>
<p>Capacité à mobiliser une culture et des connaissances permettant d'intégrer le cadre de l'exercice des activités agricole et agro-industrielle sur les plans institutionnel, économique, politique, sociologique, juridique et à différentes échelles.</p>	<p>Animation de réunions</p>	<p>Economie durable</p>	<p>Leadership</p>	<p>Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature</p>	<p>Structuration</p>
<p>Capacité à identifier les enjeux, à modéliser, à diagnostiquer et à préconiser et innover face à des problématiques complexes</p>	<p>Approche systémique</p>	<p>Ecoute</p>	<p>Management</p>	<p>Proactivité</p>	<p>Système complexe de la bioéconomie</p>
<p>Capacité à mettre en œuvre une démarche de recherche</p>	<p>Assertivité</p>	<p>Entrepreneuriat et intrapreneuriat</p>	<p>Médiation</p>	<p>Propriété intellectuelle</p>	<p>Veille scientifique, technique, réglementaire</p>
<p>Capacité à manager des équipes,</p>	<p>Biostatistiques</p>	<p>Esprit critique</p>			
<p>Capacité à prendre en compte les enjeux de l'entreprise : économique, social et environnemental</p>	<p>Co-élaboration</p>				
<p>Capacité à travailler en contexte mondialisé : maîtrise de plusieurs langues étrangères</p>					

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – Institut Agro de Montpellier

Analyse n°20 : Institut Agro de Montpellier – Ingénieur en agronomie, spécialisation systèmes d'élevage (Filière agriculture)

Compétences proposées par le Site Internet

Capacité à mobiliser les connaissances disciplinaires fondamentales en sciences de l'ingénieur, sciences du vivant et sciences humaines, qui soient à la fois le niveau académique minimal de tout ingénieur en agronomie, capacité à intégrer différentes disciplines pour comprendre et caractériser un objet complexe et résoudre un problème. Maîtrise des bases de la communication en français et en anglais, capacité à prendre une posture d'ingénieur : rationalité scientifique, responsabilité citoyenne, esprit critique. 8 blocs de compétences (4 Compétences associées à l'élevage et 4 compétences transversales) : adopter les bonnes pratiques en communication orale et écrite de manière contextualisée, utiliser des outils adaptés pour acquérir, gérer et traiter des données ou de l'information, conduire une étude en équipe et prendre des responsabilités, construire un projet et appliquer les principes de la conduite de projet.

Compétences relevées sur France Compétences

L'ingénieur en agronomie développe des capacités d'intégration pluridisciplinaires. Il est apte à résoudre des problèmes complexes de diagnostic, de conception et de développement dans les domaines d'application afférents aux champs disciplinaires de l'agronomie, en s'appuyant sur des outils numériques (notamment l'utilisation de bases de données et la programmation). Il est apte à occuper des fonctions à l'interface des spécialistes de ces différents domaines. Il est capable de gérer un projet, d'animer, de diriger des équipes et des systèmes dans un contexte local, régional ou international, et d'avoir une fonction de conseil. Il est enfin à même de rendre compte de ses activités et de l'expérience acquise par la rédaction de documents écrits, permettant une formalisation, une prise de recul critique et le transfert vers d'autres professionnels.

Compétences génériques et transversales à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise Gestion de projet	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières Gestion des risques	Partenariat	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Pédagogie	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Innovation	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes
Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise de décisions	Responsabilité
Animation de réunions	Economie circulaire	Langues	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration
Approche systémique	Economie durable		Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Ecoute	Leadership		Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management	Proactivité	
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – Institut Agro de Montpellier

Analyse n°21 : Institut Agro de Montpellier – Ingénieur en agronomie, option agro-managers (Filière agriculture)

Compétences proposées par le Site de l'Institut Agro de Montpellier	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>Comprendre et agir au sein des systèmes alimentaires : capacité d'analyse des systèmes alimentaires (production, consommation, distribution...). Gestion : stratégie, marketing, finance, contrôle de gestion, gestion de production et système d'information, management des risques, supply-chain, développement à l'international. Les apprenants développent des compétences en management afin d'assurer différentes fonctions d'encadrement dans des entreprises de production ou de services des secteurs public, coopératif ou privé. Les travaux personnels et de groupe réalisés au cours de la formation et de la mission professionnelle renforcent leurs compétences en gestion de projets et conduite d'équipe, ainsi que leur savoir-être relationnel. Acquérir une posture d'innovateur en tant que futur entrepreneur ou collaborateur d'entreprise La formation permet de développer des compétences en management de l'innovation entrepreneuriale ou intrapreneuriale. Des interventions sur la créativité, le marketing de l'innovation, les stratégies d'innovation et les financements de l'innovation sont intégrés.</p>	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise Gestion de projet	Modélisation Négociation	Prospective Recherche bibliographique
Accompagnement au changement	Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique Confidentialité	Gestion des controverses Gestion des données	Numérique Organisation	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA) Diplomatie	Gestion des flux de matières Gestion des risques	Partenariat Pédagogie	Réflexivité
	Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Influence Innovation	Pilotage performance et durabilité Prise de décisions	Réglementations Résolution de problèmes
Compétences relevées sur France Compétences	Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
L'ingénieur en agronomie développe des capacités d'intégration pluridisciplinaires. Il est apte à résoudre des problèmes complexes de diagnostic, de conception et de développement dans les domaines d'application afférents aux champs disciplinaires de l'agronomie, en s'appuyant sur des outils numériques (notamment l'utilisation de bases de données et la programmation). Il est apte à occuper des fonctions à l'interface des spécialistes de ces différents domaines. Il est capable de gérer un projet, d'animer, de diriger des équipes et des systèmes dans un contexte local, régional ou international, et d'avoir une fonction de conseil. Il est enfin à même de rendre compte de ses activités et de l'expérience acquise par la rédaction de documents écrits, permettant une formalisation, une prise de recul critique et le transfert vers d'autres professionnels.	Animation de réunions	Economie circulaire	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration Système complexe de la bioéconomie
Approche systémique	Assertivité	Economie durable Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat Esprit critique	Management Médiation	Propriété intellectuelle	

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – Institut Agro de Montpellier

Analyse n°22 : Institut Agro de Montpellier – Ingénieur en agronomie, option agroalimentaire et agro industries de Montpellier (Filière agroalimentaire)

Compétences proposées par le Site de l'Institut Agro de Montpellier

Les ingénieurs agronomes sont capables de prendre en charge différentes fonctions au sein des entreprises de production ou de service (secteur public, coopératif ou privé), d'intervenir dans le «pilotage par l'aval» de l'ensemble des éléments techniques déterminants pour l'élaboration de produits de qualité, de contribuer au développement de nouveaux produits tout en prenant en compte l'impact environnemental.

Compétences relevées sur France Compétences

L'ingénieur en agronomie développe des capacités d'intégration pluridisciplinaires. Il est apte à résoudre des problèmes complexes de diagnostic, de conception et de développement dans les domaines d'application afférents aux champs disciplinaires de l'agronomie, en s'appuyant sur des outils numériques (notamment l'utilisation de bases de données et la programmation). Il est apte à occuper des fonctions à l'interface des spécialistes de ces différents domaines. Il est capable de gérer un projet, d'animer, de diriger des équipes et des systèmes dans un contexte local, régional ou international, et d'avoir une fonction de conseil. Il est enfin à même de rendre compte de ses activités et de l'expérience acquise par la rédaction de documents écrits, permettant une formalisation, une prise de recul critique et le transfert vers d'autres professionnels.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise Gestion de projet	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières Gestion des risques	Organisation	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Diplomatie Ecoconception	Influence	Partenariat	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes
Animation	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise de décisions	Responsabilité
Animation de réunions	Economie durable	Langues	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration
Approche systémique	Ecoute	Leadership	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration				

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – Institut Agro de Montpellier

Analyse n °23 : Institut Agro de Montpellier – Ingénieur en agronomie, option chimie et bioprocédés pour un développement durable (Filière Chimie et matériaux biosourcés)

Compétences proposées par le Site de l’Institut Agro de Montpellier	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>La formation propose ainsi une approche systémique intégrant, dans un contexte de durabilité environnementale, la production agricole, les industries de transformation, la valorisation des coproduits et des déchets et leur intégration dans un système d'économie circulaire durable. Sur la base d'une connaissance de la biomasse et de ses constituants, sont notamment abordées les stratégies et éco-technologies de bioraffinage à faible impact environnemental permettant d'assurer la production d'un large spectre de biomatériaux et de bioproduits tout en optimisant leur recyclage et leur fin de vie.</p>	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise Gestion de projet	Modélisation Négociation Numérique	Prospective Recherche bibliographique
	Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses Gestion des données	Organisation Partenariat	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Adaptabilité	Confidentialité		Pédagogie	Réflexivité
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
	Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Résolution de problèmes
	Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
	Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
	Animation de réunions	Economie circulaire	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
	Approche systémique	Economie durable			Veille scientifique, technique, réglementaire
	Assertivité	Ecoute	Leadership	Proactivité	
	Biostatistiques	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
	Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – Institut Agro de Montpellier

Analyse n°24 : Institut Agro de Montpellier – Ingénieur en agronomie option agrotic pour l'agriculture et l'environnement (Filière agriculture)

Compétences proposées par le Site de l'Institut Agro de Montpellier	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>L'étudiant approfondit ses connaissances fondamentales en agronomie et étudie l'ensemble des spécialités inhérentes à la conception des solutions numériques. Il est également apte à analyser, exploiter et valoriser les données fournies par les technologies numériques pour répondre à des problématiques concrètes en lien avec l'agriculture et l'environnement. Par ailleurs, il développe ses compétences en gestion de projet, marketing et communication et intègre le monde de l'entreprise par le biais d'un stage professionnel de six mois ou dans le cadre d'une alternance. À l'issue de sa spécialisation, l'étudiant prend conscience de ses propres potentialités ce qui lui permet d'aborder avec confiance ses futures missions.</p>	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise Gestion de projet	Modélisation Négociation	Prospective Recherche bibliographique
	Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique Confidentialité	Gestion des controverses Gestion des données	Numérique Organisation	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Adaptabilité	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières Gestion des risques	Partenariat Pédagogie	Réflexivité
	Analyse cycle de vie (évaluation)	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Influence	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
	Analyse institutionnelle	Diplomatie	Innovation	Prise de décisions	Résolution de problèmes
	Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
	Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
	Animation de réunions	Economie circulaire	Leadership	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
	Approche systémique	Economie durable	Management	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire
	Assertivité	Ecoute	Médiation		
	Biostatistiques	Entrepreneuriat et intrapreneuriat			
	Co-élaboration	Esprit critique			

Légende

- Pilotage et organisation
- Interdisciplinarité
- Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie
- Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – Institut Agro de Montpellier

Analyse n°25 : Institut Agro de Montpellier – ingénieur en agronomie et en agroalimentaire (Filière agriculture et agroalimentaire)

Compétences proposées par le Site de l'Institut Agro de Montpellier	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>Avoir une vue d'ensemble des grands enjeux du développement au sud, avoir une première approche des réalités du métier d'ingénieur, s'être initiés à la complexité des problèmes auxquels sont confrontés les ingénieurs, avoir une meilleure idée de la place exacte des sciences et des techniques au sein des sociétés, avoir développé une capacité de recul critique vis à vis de toutes sortes d'a priori, avoir pris conscience des différents mécanismes de communication à l'œuvre dans tous types de situations de travail et être conscients de la diversité des cultures et des points de vue</p>	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des données	Partenariat	Pédagogie
	Analyse institutionnelle	Diplomatie	Gestion des flux de matières	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
	Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Gestion des risques	Prise de décisions	Réglementation
	Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Influence	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
	Animation de réunions	Economie circulaire	Innovation	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
	Approche systémique	Economie durable	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Veille scientifique, technique, réglementaire	Structuration
	Approche systémique	Ecoute	Langues	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
	Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Leadership	Propriété intellectuelle	
	Biostatistiques	Esprit critique	Management		
	Co-élaboration		Médiation		

Légende

- Pilotage et organisation
- Interdisciplinarité
- Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie
- Approche systémique/ système complexe

INGENIEURS – Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)

Analyse n°26 : Institut Agro Rennes – Angers – ingénieur agronome (Filière agriculture et agroalimentaire)

Compétences proposées par le Site de l'Institut Agro Rennes-Angers	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>Généraliste de haut niveau, l'ingénieur maîtrise l'approche des systèmes vivants intégrés dans leur milieu, leur environnement.</p> <p>La formation pluridisciplinaire, lui permet de mobiliser des connaissances et compétences dans les domaines des sciences du vivant, des sciences de l'ingénieur et des sciences économiques, humaines et sociales. L'Institut Agro Rennes-Angers forme ainsi des ingénieurs capables tout au long de leur vie de : poser et résoudre des problèmes complexes dans des approches transdisciplinaires et sur des échelles allant de la cellule au territoire, du gène à l'agrosystème ; s'adapter à la complexité croissante des produits, des systèmes et des organisations ; entreprendre, créer, innover</p>	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
		Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Partenariat
	Analyse cycle de vie (évaluation)	DTSEA	Gestion des flux de matières	Partenariat	Pédagogie
		Diplomatie	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
	Analyse institutionnelle	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Réglementations
	Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
	Animation	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
	Animation de réunions	Economie durable	Langues	Proactivité	Structuration
	Approche systémique	Ecoute	Leadership	Propriété intellectuelle	Système complexe de la bioéconomie
	Assertivité	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Veille scientifique, technique, réglementaire	
	Biostatistiques	Esprit critique	Médiation		
	Co-élaboration				

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Ingénierie de système complexe

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

INGENIEURS – Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)

Analyse n°27 : Institut Agro Rennes – Angers – ingénieur en agroalimentaire (Filière agriculture et agroalimentaire)

Compétences proposées par le Site de l'Institut Agro Rennes-Angers

Formation pluridisciplinaire alliant :

- une parfaite connaissance du produit et de la chaîne alimentaire
- la maîtrise des disciplines de gestion (marketing, production, logistique, finance)
- une véritable culture de l'entreprise en dimension internationale

Dans un contexte multiculturel et concurrentiel, il est capable dès sa sortie de l'école de :

- manager des projets, des budgets et des équipes
- s'adapter à la complexité croissante des produits, des procédés et des organisations
- optimiser, entreprendre, innover

Compétences relevées sur France Compétences

Connaissances et méthodologies de haut niveau scientifique
Capacités à poser un diagnostic
Capacités à poser et résoudre un problème complexe : piloter un système biologique; être acteur dans le développement d'un territoire; conduire une analyse stratégique prospective; apporter des solutions concrètes innovantes
Capacités à conduire un projet : Conduire un projet de recherche, créer de nouveaux produits et/ou process
Capacités d'interface: construire des projets à partir d'une diversité d'acteurs, de disciplines et/ou d'objets; aider à la prise de décision
Capacités managériales: manager une équipe en tant que responsable hiérarchique ; conduire le changement, faire évoluer les pratiques
Capacités d'adaptation: Intervenir dans un milieu aux évolutions constantes et difficilement prévisibles ; gérer l'incertitude et le risque ; mobiliser ses connaissances avec réactivité ; s'adapter à ses interlocuteurs
Capacités de communication: Communiquer efficacement à l'écrit et à l'oral notamment en contexte international ; maîtriser les outils de communication

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
	DTSEA	Gestion des flux de matières	Partenariat	
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Réflexivité
	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	
Analyse institutionnelle	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise		Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
Animation	Economie circulaire		Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
Animation de réunions	Economie durable			Structuration
Approche systémique	Ecoute	Langues		Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques		Management	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		

Légende

- Pilotage et organisation
- Interdisciplinarité
- Ingénierie de système complexe
- Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

INGENIEURS – École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois d'Épinal

Analyse n°28 : École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois d'Épinal – ingénieur pour les industries du bois secteur du bâtiment (filières Forêt et Industrie de la forêt et du bois)

Compétences relevées sur France compétence– secteur du bâtiment		Compétences génériques et transverses à développer			
<p>Compétences génériques, propres au titre d'ingénieur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales Concevoir, réaliser et piloter un projet d'envergure en maîtrise d'ouvrage et en maîtrise d'œuvre, et en bureau d'études Maîtriser les méthodes et outils de l'ingénieur S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer Prendre en compte les enjeux industriels, économiques et professionnels Travailler en équipe et dans un contexte international Respecter les valeurs humaines et sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique. <p>Spécifiques à l'école</p> <ul style="list-style-type: none"> Prendre en compte les problématiques et enjeux des acteurs de la filière forêt bois Mobiliser les connaissances propres au matériau bois et à ses procédés de transformation pour optimiser, expertiser, innover Concevoir, choisir ou dimensionner les éléments structurels et fonctionnels des produits bois, en vue d'optimiser leurs performances économiques, mécaniques, physiques, énergétiques ou esthétiques et pérenniser leurs usages. <p>L'ingénieur ENSTIB spécialisé dans le secteur du bâtiment est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Concevoir, développer, dimensionner des ouvrages d'un point de vue mécanique, réglementaire et thermique Maîtriser des interactions entre matériaux de construction et d'isolation Organiser, gérer un chantier et sa logistique Organiser la production de tout ou partie d'un bâtiment bois Proposer des solutions constructives garantes de pérennité Apporter une réponse technico-économique à un projet. 	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Réflexivité
	Analyse institutionnelle	DTSEA	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réglementations
	Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Résolution de problèmes
	Animation	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Responsabilité
	Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Structuration
	Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Système complexe de la bioéconomie
	Assertivité	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Veille scientifique, technique, réglementaire
	Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	
	Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
		Esprit critique	Médiation		

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Ingénierie de système complexe

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

INGENIEURS – École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois d'Épinal

Analyse n°29 : École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois d'Épinal – ingénieur pour les industries du bois secteur de l'énergie (filières Forêt et Industrie de la forêt et du bois)

Compétences relevées sur France compétence– secteur de l'énergie

Compétences génériques, propres au titre d'ingénieur:

- Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales
- Concevoir, réaliser et piloter un projet d'envergure en maîtrise d'ouvrage et en maîtrise d'œuvre, et en bureau d'études
- Maîtriser les méthodes et outils de l'ingénieur
- S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer
- Prendre en compte les enjeux industriels, économiques et professionnels
- Travailler en équipe et dans un contexte international
- Respecter les valeurs humaines et sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

Compétences spécifiques à l'école

- Prendre en compte les problématiques et enjeux des acteurs de la filière forêt bois
- Mobiliser les connaissances propres au matériau bois et à ses procédés de transformation pour optimiser, expertiser, innover
- Concevoir, choisir ou dimensionner les éléments structurels et fonctionnels des produits bois, en vue d'optimiser leurs performances économiques, mécaniques, physiques, énergétiques ou esthétiques et pérenniser leurs usages.

L'ingénieur ENSTIB spécialisé dans le secteur de l'énergie est capable de :

- Dimensionner les besoins énergétiques d'un procédé ou d'une installation
- Dimensionner les appareils de production d'énergie à partir du bois pour un particulier, une entreprise ou une collectivité
- Analyser le fonctionnement des installations et proposer des axes d'améliorations
- Caractériser et sélectionner les combustibles issus de la biomasse et concevoir la logistique d'approvisionnement
- Choisir et dimensionner un équipement de traitement des effluents et des résidus
- Réduire l'impact environnemental de systèmes ou procédés

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Réflexivité
Analyse institutionnelle	DTSEA	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Résolution de problèmes
Animation	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Responsabilité
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Structuration
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	
Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
	Esprit critique	Médiation		

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Ingénierie de système complexe

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

INGENIEURS – École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois d'Épinal

Analyse n°30 : École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois d'Épinal – ingénieur pour les industries du bois secteur des matériaux biosourcés (filières Forêt et Industrie de la forêt et du bois)

Compétences relevées sur France compétence– secteur des matériaux biosourcés

- Compétences génériques, propres au titre d'ingénieur:**
- Concevoir, réaliser et piloter un projet d'envergure en maîtrise d'ouvrage et en maîtrise d'œuvre, et en bureau d'études
 - Maîtriser les méthodes et outils de l'ingénieur
 - S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer
 - Prendre en compte les enjeux industriels, économiques et professionnels
 - Travailler en équipe et dans un contexte international
- Compétences spécifiques à l'école**
- Prendre en compte les problématiques et enjeux des acteurs de la filière forêt bois
 - Mobiliser les connaissances propres au matériau bois et à ses procédés de transformation pour optimiser, expertiser, innover
 - Concevoir, choisir ou dimensionner les éléments structurels et fonctionnels des produits bois, en vue d'optimiser leurs performances économiques, mécaniques, physiques, énergétiques ou esthétiques et pérenniser leurs usages.
- L'ingénieur ENSTIB spécialisé dans le secteur des matériaux biosourcés:**
- Concevoir, évaluer des solutions de valorisation des constituants du bois en intermédiaires pour la chimie
 - Maîtriser l'ensemble des procédés de prétraitement, de fractionnement du bois, et de purification.
 - Décrire, caractériser, sélectionner les différents matériaux, leurs procédés de fabrication et mesurer leur propriétés
 - Connaître les innovations en cours concernant les matériaux émergents
 - Analyser les causes d'un défaut de qualité ou d'une pathologie du bâtiment en intégrant l'ensemble des propriétés du bois, la conception et le choix des adjuvants de collage, préservation et finition

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numerique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
Analyse cycle de vie (évaluation)	DTSEA	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité
	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	
Analyse institutionnelle	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la	Résolution de problèmes
Animation	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	préservation de la biodiversité	Responsabilité
Animation de réunions			Economie durable	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature
Approche systémique	Ecoute	Langues	Système complexe de la bioéconomie	Veille scientifique, technique, réglementaire
Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Leadership		
Biostatistiques	Esprit critique	Management	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration		Médiation		

Légende

Pilotage et organisation	Interdisciplinarité	Ingénierie de système complexe	Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie
--------------------------	---------------------	--------------------------------	---

INGENIEURS – École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois d'Épinal

Analyse n°31 : École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois d'Épinal – ingénieur pour les industries du bois secteur transversal (filières Forêt et Industrie de la forêt et du bois)

Compétences relevées sur France compétence– secteur transversal		Compétences génériques et transverses à développer				
<p>Compétences génériques, propres au titre d'ingénieur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales Concevoir, réaliser et piloter un projet d'envergure en maîtrise d'ouvrage et en maîtrise d'œuvre, et en bureau d'études Maîtriser les méthodes et outils de l'ingénieur S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer Prendre en compte les enjeux industriels, économiques et professionnels Travailler en équipe et dans un contexte international Respecter les valeurs humaines et sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique. <p>Compétences spécifiques à l'école</p> <ul style="list-style-type: none"> Prendre en compte les problématiques et enjeux des acteurs de la filière forêt bois Mobiliser les connaissances propres au matériau bois et à ses procédés de transformation pour optimiser, expertiser, innover Concevoir, choisir ou dimensionner les éléments structurels et fonctionnels des produits bois, en vue d'optimiser leurs performances économiques, mécaniques, physiques, énergétiques ou esthétiques et pérenniser leurs usages. <p>L'ingénieur ENSTIB spécialisé dans le secteur transversal :</p> <ul style="list-style-type: none"> Définir et utiliser les éléments constitutifs de la maquette numérique (BIM) Exploiter la chaîne numérique du modèle CAO jusqu'à la fabrication sur robot Maîtriser les principes fondamentaux de la gestion des systèmes industriels et logistiques (gestion des flux de matières) Optimiser et mettre en œuvre les plannings opérationnels (atelier et chantier) Maîtriser les principes du Lean Manufacturing et du Lean Construction Collecter et analyser des données et concevoir un système d'informations industriel Modéliser et simuler le comportement des systèmes industriels 	<p>Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques</p> <p>Accompagnement au changement</p> <p>Adaptabilité</p> <p>Analyse cycle de vie (évaluation)</p> <p>Analyse institutionnelle</p> <p>Analyse stratégique d'entreprise</p> <p>Animation</p> <p>Animation de réunions</p> <p>Approche systémique</p> <p>Assertivité</p> <p>Biostatistiques</p> <p>Co-élaboration</p>	<p>Collectif</p> <p>Communication</p> <p>Comptabilité sociale et économique</p> <p>Confidentialité</p> <p>DTSEA</p> <p>Diplomatie</p> <p>Ecoconception</p> <p>Ecologie industrielle et territoriale (EIT)</p> <p>Economie circulaire</p> <p>Economie durable</p> <p>Ecoute</p> <p>Entreprenariat et intrapreneuriat</p> <p>Esprit critique</p>	<p>Gestion de crise</p> <p>Gestion de projet</p> <p>Gestion des controverses</p> <p>Gestion des données</p> <p>Gestion des flux de matières</p> <p>Gestion des risques</p> <p>Influence</p> <p>Innovation</p> <p>Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)</p> <p>Langues</p> <p>Leadership</p> <p>Management</p> <p>Médiation</p>	<p>Modélisation</p> <p>Négociation</p> <p>Numérique</p> <p>Organisation</p> <p>Partenariat</p> <p>Pédagogie</p> <p>Pilotage performance et durabilité</p> <p>Prise de décisions</p> <p>Prise en compte de la préservation de la biodiversité</p> <p>Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature</p> <p>Proactivité</p> <p>Propriété intellectuelle</p>	<p>Prospective</p> <p>Recherche bibliographique</p> <p>Recherche d'acteurs institutionnels et privés</p> <p>Réflexivité</p> <p>Réglementations</p> <p>Résolution de problèmes</p> <p>Responsabilité</p> <p>Structuration</p> <p>Système complexe de la bioéconomie</p> <p>Veille scientifique, technique, réglementaire</p>	
	<p>Légende</p> <p>Pilotage et organisation</p> <p>Interdisciplinarité</p> <p>Ingénierie de système complexe</p> <p>Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie</p>					

INGENIEURS – Université de Lorraine-ENSAIA (Ecole Nationale Supérieure en Agronomie et Industries Alimentaires)

Analyse n°32 : Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Agronome Dominante Agricultures et Développement des Territoires (filière agriculture)

Compétences sur le site Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Agronome Dominante Agricultures et Développement des Territoires

La spécialisation ADT a pour objectif d’initier les étudiants à une réflexion approfondie sur les mutations de l’agriculture et de l’espace rural. Cette réflexion s’appuie, d’une part, sur des conférences débats avec de nombreux acteurs du milieu agricole et rural et, d’autre part, sur 3 projets d’envergure (40 % du temps de formation). Les sciences de l’ingénieur, 3ème pilier de la spécialisation, fourniront aux étudiants les outils méthodologiques (communication, analyse de données, analyse du milieu professionnel) nécessaires pour la conduite des projets et du stage de fin d’études (6 mois).

Compétences relevées sur France Compétences

Compétences générales

- Mobiliser ses connaissances scientifiques et techniques et de les mettre en application pour appréhender des problèmes complexes liés au vivant.
- Compétences en gestion de projet : initier et conduire un projet
- Compétences en communication à l’écrit et à l’oral et maîtrise de deux langues étrangères (anglais B2 et une autre langue vivante à un niveau B1)
- Compétences en management: animer un groupe ou un service, rendre compte à sa hiérarchie, conduire les changements des organisations

Compétences spécifiques au secteur

- Comprendre et piloter les systèmes de production agricole dans un objectif de performances agronomiques et de durabilité.
- Connaître et comprendre les liens entre les systèmes de production et l’environnement institutionnel, économique, politique, sociologique, juridique de l’échelle locale au niveau international.
- Evaluer la qualité de l’environnement et les services écosystémiques en lien avec le secteur agricole.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Réflexivité
Analyse institutionnelle	DTSEA	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Résolution de problèmes
Animation	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Responsabilité
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Structuration
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	
Co-élaboration	Esprit critique	Management	Propriété intellectuelle	
		Médiation		

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Ingénierie de système complexe

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

INGENIEURS – Université de Lorraine-ENSAIA (Ecole Nationale Supérieure en Agronomie et Industries Alimentaires)

Analyse n°33 : Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Agronome Dominante Formulation alimentaire (filière agroalimentaire)

Compétences sur le site Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Agronome Dominante Formulation alimentaire

Les compétences acquises relèvent de la connaissance des matières premières et des produits des filières agro-industrielles, de l'aliment pour optimiser sa formulation, la maîtrise des technologies de transformation, la créativité et l'innovation, la prise en compte des contraintes réglementaires et socio-économiques (productivité, qualité, sécurité, éco-conception, coût), d'une expertise pratique et méthodologique, de l'aptitude à mener des projets et à animer des équipes. Cette spécialisation s'articule autour de projets dont le but est de présenter un produit alimentaire innovant à un ou plusieurs concours (Ecotrophelia, Entreprendre)

Compétences relevées sur France Compétences

Compétences générales

- Mobiliser ses connaissances scientifiques et techniques et de les mettre en application pour appréhender des problèmes complexes liés au vivant.
- Compétences en gestion de projet : initier et conduire un projet
- Compétences en communication à l'écrit et à l'oral et maîtrise de deux langues étrangères (anglais B2 et une autre langue vivante à un niveau B1)
- Compétences en management: animer un groupe ou un service...

Compétences spécifiques au secteur

- Comprendre et piloter les systèmes de production agricole dans un objectif de performances agronomiques et de durabilité.
- Connaître et comprendre les liens entre les systèmes de production et l'environnement institutionnel, économique, politique, sociologique, juridique de l'échelle locale au niveau international.
- Evaluer la qualité de l'environnement et les services écosystémiques en lien avec le secteur agricole.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Partenariat
Analyse institutionnelle	DTSEA	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Pilotage performance et durabilité
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Prise de décisions	Réflexivité
Animation	Ecoconception	Influence	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Réglementations
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de l'Homme et la nature	Résolution de problèmes
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Proactivité	Responsabilité
Assertivité	Economie durable	Langues	Propriété intellectuelle	Structuration
Biostatistiques	Ecoute	Leadership		Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature
Co-élaboration	Esprit critique	Management		Veille scientifique, technique, réglementaire
		Médiation		Système complexe de la bioéconomie

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Ingénierie de système complexe

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

INGENIEURS – Université de Lorraine-ENSAIA (Ecole Nationale Supérieure en Agronomie et Industries Alimentaires)

Analyse n°34 : Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Agronome Dominante Biotechnologies (filière chimie et matériaux biosourcés)

Compétences sur le site Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Agronome Dominante Biotechnologies

La spécialisation BIOTECH vise à préparer les étudiants aux différents métiers en lien avec les biotechnologies (R&D, production de biomolécules, consulting, propriété intellectuelle...) du secteur des bioprocédés et du secteur des semences/amélioration des plantes

Compétences relevées sur France Compétences

Compétences générales

- Mobiliser ses connaissances scientifiques et techniques et de les mettre en application pour appréhender des problèmes complexes liés au vivant.
- Compétences en gestion de projet : initier et conduire un projet
- Compétences en communication à l'écrit et à l'oral et maîtrise de deux langues étrangères (anglais B2 et une autre langue vivante à un niveau B1)
- Compétences en management: animer un groupe ou un service...

Compétences spécifiques au secteur

- Comprendre et piloter les systèmes de production agricole dans un objectif de performances agronomiques et de durabilité.
- Connaître et comprendre les liens entre les systèmes de production et l'environnement institutionnel, économique, politique, sociologique, juridique de l'échelle locale au niveau international.
- Evaluer la qualité de l'environnement et les services écosystémiques en lien avec le secteur agricole.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Partenariat
Analyse institutionnelle	DTSEA	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Pilotage performance et durabilité
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Prise de décisions	Réglementations
Animation	Ecoconception	Influence	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Proactivité	Structuration
Assertivité	Economie durable	Langues	Propriété intellectuelle	Système complexe de la bioéconomie
Biostatistiques	Ecoute	Leadership		Veille scientifique, technique, réglementaire
Co-élaboration	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management		
	Esprit critique	Médiation		

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Ingénierie de système complexe

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

INGENIEURS – Université de Lorraine-ENSAIA (Ecole Nationale Supérieure en Agronomie et Industries Alimentaires)

Analyse n°35 : Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Agronome dominante Sciences et Génie de l'Environnement (filière environnement)

Compétences sur le site Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Agronome dominante Sciences et Génie de l'Environnement

Croissance démographique et pression sur les ressources naturelles, mondialisation des problèmes d'environnement, pression réglementaire, crises et accidents, exigent désormais des savoir-faire pour réparer les dommages dus aux activités passées (diagnostiquer, traiter, aménager) et protéger les ressources (exploitation, recyclage, conservation...). Collectivités territoriales et Industries ont besoin d'ingénieurs ayant la capacité à aborder les problématiques complexes, d'un point de vue technique, tout en intégrant des aspects socio-économiques et juridiques.

Compétences relevées sur France Compétences

Compétences générales

- Mobiliser ses connaissances scientifiques et techniques et de les mettre en application pour appréhender des problèmes complexes liés au vivant.
- Compétences en gestion de projet : initier et conduire un projet
- Compétences en communication à l'écrit et à l'oral et maîtrise de deux langues étrangères (anglais B2 et une autre langue vivante à un niveau B1)
- Compétences en management: animer un groupe ou un service...

Compétences spécifiques au secteur

- Comprendre et piloter les systèmes de production agricole dans un objectif de performances agronomiques et de durabilité.
- Connaître et comprendre les liens entre les systèmes de production et l'environnement institutionnel, économique, politique, sociologique, juridique de l'échelle locale au niveau international.
- Evaluer la qualité de l'environnement et les services écosystémiques en lien avec le secteur agricole.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Réflexivité
Analyse institutionnelle	DTSEA	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Résolution de problèmes
Animation	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Responsabilité
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Structuration
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	
Co-élaboration	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
	Esprit critique	Médiation		

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Ingénierie de système complexe

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

INGENIEURS – Université de Lorraine-ENSAIA (Ecole Nationale Supérieure en Agronomie et Industries Alimentaires)

Analyse n°36 : Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur des Industries alimentaires dominante Développement Industriel (filière bioénergie)

Compétences sur le site Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Agronome dominante Développement industriel

Les compétences acquises relèvent de la connaissance des matières premières et des produits des filières agro-industrielles, de la connaissance approfondie de l'aliment pour optimiser sa formulation, de la maîtrise des technologies de transformation, de la créativité et l'innovation, de la prise en compte des contraintes réglementaires et socio-économiques : productivité, qualité, sécurité, environnement, coût, d' une expertise pratique (réalisations expérimentales) et méthodologique (formulation, conception de procédés), de l'aptitude à mener des projets et à animer des équipes.

Compétences relevées sur France Compétences

Compétences générales

- Mobiliser ses connaissances scientifiques et techniques et de les mettre en application pour appréhender des problèmes complexes liés au vivant.
- Compétences en gestion de projet : initier et conduire un projet
- Compétences en communication à l'écrit et à l'oral et maîtrise de deux langues étrangères (anglais B2 et une autre langue vivante à un niveau B1)
- Compétences en management: animer un groupe ou un service...

Compétences spécifiques au secteur

- Comprendre et piloter les systèmes de production agricole dans un objectif de performances agronomiques et de durabilité.
- Connaître et comprendre les liens entre les systèmes de production et l'environnement institutionnel, économique, politique, sociologique, juridique de l'échelle locale au niveau international.
- Evaluer la qualité de l'environnement et les services écosystémiques en lien avec le secteur agricole.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Reflexivité
Analyse institutionnelle	DTSEA	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Résolution de problèmes
Animation	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Responsabilité
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Structuration
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	
Co-élaboration	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
	Esprit critique	Médiation		

Légende

Pilotage et organisation
Interdisciplinarité
Ingénierie de système complexe
Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

INGENIEURS – Université de Lorraine-ENSAIA (Ecole Nationale Supérieure en Agronomie et Industries Alimentaires)

Analyse n°37 : Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Pharmacien Dominante Biotechnologies : R&D, biotechnologies industrielles, pharmaceutiques et cosmétiques (filière chimie et matériaux biosourcés)

Compétences sur le site Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Pharmacien Dominante Biotechnologies : R&D, biotechnologies industrielles, pharmaceutiques et cosmétiques

Cette initiative donne, aux diplômés pharmaciens, une double compétence leur permettant d'occuper des postes à responsabilité dans l'industrie pharmaceutique (ou alimentaire) dès la fin de leur cursus tels pharmacien adjoint « assurance qualité », ingénieur « transfert technologique », ingénieur R&D, coordinateur d'essai clinique... La double compétence permet également des orientations dans le secteur agroalimentaire (ingénieur R&D produit nutritionnel ou process industriels).

Comme dans toutes les écoles d'ingénieurs du Collegium L-INP, le parcours à l'ENSAIA vous permet de valider en parallèle du diplôme d'Ingénieur Pharmacien, un master dans l'une des mentions suivantes :

- Management des Administrations des Entreprises (1 an)
- Entrepreneuriat et Développement d'Activités (1 an)
- Economie de la firme et des marchés (2 ans)

Cette formation aborde notamment les disciplines suivantes : Génie des Procédés, Méthodes statistiques, numériques et informatique industrielle, Biochimie et Microbiologie industrielles, Nutrition, Technologie, Plan d'expériences, Gestion des déchets, Management de projet, Marketing, Analyse des organisations, Droit du travail, Langues vivantes, Sport. Cette année à l'ENSAIA validera également la 6ème année d'études en Pharmacie.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
Analyse cycle de vie (évaluation)	DTSEA	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité
	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	
Analyse institutionnelle	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Résolution de problèmes
Animation	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
Animation de réunions	Economie durable		Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
Approche systémique	Ecoute	Langues	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Entreprenariat et intrapreneuriat	Leadership	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Esprit critique	Management		
Co-élaboration		Médiation		

Légende

- Pilotage et organisation
- Interdisciplinarité
- Ingénierie de système complexe
- Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

INGENIEURS – Université de Lorraine-ENSAIA (Ecole Nationale Supérieure en Agronomie et Industries Alimentaires)

Analyse n°38 : Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Production Agroalimentaire (filière agroalimentaire)

Compétences sur le site Université de Lorraine-ENSAIA – Ingénieur Production Agroalimentaire

L'ingénieur de production anime et coordonne un process de fabrication et/ou de conditionnement de produits alimentaires.
 Il doit être capable de :

- lancer une ligne de production
- mettre en œuvre une organisation permettant d'assurer les objectifs de production
- mettre en place en parallèle du processus de production une démarche d'amélioration continue
- prendre une part significative à l'application de la politique de responsabilité sociétale de l'entreprise

Ces compétences sont d'ordre scientifique et technique mais relèvent également des sciences humaines.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
Analyse cycle de vie (évaluation)	DTSEA	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité
	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	
Analyse institutionnelle	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Résolution de problèmes
Analyse stratégique d'entreprise	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
Animation			Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
Animation de réunions	Economie durable	Langues	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
Approche systémique	Ecoute			
Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Leadership	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Esprit critique	Management		
Co-élaboration		Médiation		

Légende

Pilotage et organisation	Interdisciplinarité	Ingénierie de système complexe	Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie
--------------------------	---------------------	--------------------------------	---

MASTERS –

Analyse n°1 : Master Nutrition et sciences des aliments (parcours Innovation et transfert industriel en agroalimentaire, de la conception à l'industrialisation des produits alimentaires – Université d'Artois → /! France Compétences ne descend pas à l'échelle du parcours) (1/2)

France Compétences (bloc)

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés
- Développer une conscience critique des savoirs
- Résoudre des problèmes
- Analyser avec esprit critique diverses ressources
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
- Prendre des responsabilités pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

Compétences spécifiques de la mention:

- Recherche et développement de produits innovants en alimentaire, nutraceutique, cosmétique
- Piloter un projet de recherche et développement portant sur une problématique scientifique en analysant les données de la littérature scientifique à partir d'une veille technologique et scientifique
- Construire une démarche expérimentale en utilisant les méthodes et outils adéquats en vue de la caractérisation d'un produit alimentaire, nutraceutique, cosmétique ...
- Contrôler et valider la conformité réglementaire des aliments, nutraceutiques, cosmétiques, ...
- Positionner sur le marché des aliments fonctionnels
- Concevoir en recherche et développement un aliment ou un ingrédient ayant des propriétés fonctionnelles
- Formuler des produits innovants en respectant un cahier des charges (qualités organoleptiques, nutritionnelles et/ou fonctionnelles)
- Identifier les besoins et la qualité nutritionnels d'un aliment dans différentes situations physiologiques
- Evaluer les impacts technologiques et biologiques de l'aliment sur la physiologie
- Créer des dossiers réglementaires (allégations, autorisation de mise sur le marché, agrément sanitaire)
- Pilotage de la démarche qualité en agroalimentaire, nutraceutique, cosmétique
- Assurer une veille réglementaire sur les pratiques et activités

- Conduire une démarche qualité en s'appuyant sur les normes en vigueur (nationales, européennes et internationales) et en accompagnant les équipes opérationnelles
- Rédiger des dossiers de demande de certification (normes ISO, IFS Food, ...) à partir des attendus des référentiels et normes spécifiques des secteurs agroalimentaire, nutraceutique et cosmétique
- Evaluer les risques sanitaires des matières premières aux produits finis en s'appuyant sur des données bibliographiques, réglementaires et expérimentales
- Réaliser des audits qualité
- Superviser l'analyse de la qualité microbiologique et physico-chimique d'un aliment, d'un ingrédient, d'un complément alimentaire
- Sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques de fabrication
- Transposition du procédé du laboratoire à la production d'aliments, de compléments alimentaires, de cosmétiques
- Accompagner le changement d'échelle d'un nouveau procédé de fabrication du laboratoire à l'échelle pilote et à l'échelle industrielle
- Conduire la production d'aliments, de compléments alimentaires, de cosmétiques
- Accompagner une équipe pour la production d'un aliment, ingrédient ou complément alimentaire en respectant les bonnes pratiques et normes de fabrication
- Concevoir des méthodes de conservation des aliments en identifiant et en intégrant des dimensions technologiques et biologiques du produit
- Caractérisation des aliments/ingrédients/compléments alimentaires par différentes techniques analytiques
- Concevoir des modes opératoires en biochimie, microbiologie, physico-chimie et analyse sensorielle
- Déterminer les propriétés organoleptiques, microbiologiques, physico-chimiques d'un aliment, d'un ingrédient, d'un complément alimentaire en utilisant les outils analytiques adaptés
- Interpréter les résultats au moyen des outils statistiques appropriés
- Respecter les réglementations et l'éthique scientifique
- Appliquer les bonnes pratiques de laboratoire
- Conseil en nutrition en entreprise agroalimentaire, nutraceutique
- Identifier les opportunités de développer des nouveaux produits et concepts/messages nutritionnels en vue de l'amélioration de la santé en s'appuyant sur les connaissances du métabolisme et de la biochimie
- Appréhender les principes de la prévention des maladies par l'alimentation

MASTERS –

Analyse n°2 : Master Risques et environnement – URCA (1/2)

France Compétences (bloc)

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • S'investir dans une démarche de management Intégré Qualité Sécurité Environnement (QSE) et veiller sur le respect permanent des normes • Mettre en œuvre les orientations QSE définies par la direction • Rédiger et mettre en place des procédures, et en assurer le suivi • Planifier des actions visant à améliorer les systèmes de management QSE et procéder à des évaluations permanentes ; • Identifier les différents domaines de risques et mobiliser les outils méthodologiques et opérationnels dans la mise en œuvre des procédures et le suivi de leur application • Structurer et prioriser les actions pour anticiper les risques et mieux les maîtriser • Détecter les non-conformités internes et externes, quantifier leurs risques, dégager des mesures curatives, corrective et/ou préventives et proposer des solutions alternatives adaptées au contexte de l'entreprise ; • Mobiliser les outils de diagnostics et d'analyse des risques et les adapter à une variabilité de situations • Identifier le risque industriel, mesurer les contraintes économiques et mettre en place les actions conduisant à diminuer son impact. • Concevoir des outils d'écoute clients et des parties intéressées de l'organisme et optimiser l'application des processus de satisfaction • Analyser les tableaux de bord, l'efficacité et/ou l'efficacité des actions entreprises et améliorer les indicateurs de performance du système. • Intégrer dans son activité le respect du « capital humain » et les exigences environnementales et créer une structure ayant pour missions l'information, la sensibilisation et la communication envers le personnel • Piloter une équipe chargée de la mise en place de la QSE et fonctionner en mode "projet" • Garantir le respect des cadres réglementaires régissant le fonctionnement et les relations avec les différentes institutions représentatives et les organismes tierce partie ayant des missions inhérentes à la QSE • S'adapter en permanence aux nouvelles réglementations et aux différents projets • Piloter l'amélioration continue au travers d'actions correctives et de prévention • Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention • Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine • Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale | <ul style="list-style-type: none"> • Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines • Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines • Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux • Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation • Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation • Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère • Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles • Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe • Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif • Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité • Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale |
|--|--|

MASTERS –

Analyse n°2 : Master Risques et environnement – URCA (2/2)

Compétences génériques et transverses à développer				
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Résolution de problèmes
Animation	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Responsabilité
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Structuration
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	
Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
	Esprit critique	Médiation		

Légende	Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie	Approche systémique/ système complexe	Pilotage et organisation	Interdisciplinarité
----------------	---	---------------------------------------	--------------------------	---------------------

MASTERS –

Analyse n°3 : Master Développement durable et organisations – Dauphine - PSL

Compétences relevées sur le site de Dauphine
<p>Il vise à comprendre pour agir dans un monde complexe afin de concilier les progrès sociaux, le développement économique tout en préservant l'équilibre naturel de la planète.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprendre les enjeux internationaux et les défis locaux du développement durable en s'appuyant sur des connaissances théoriques Comparer les pratiques des organisations (privées ou publiques) en matière de développement durable à travers des études de cas portant sur la responsabilité sociale des organisations, les nouveaux modèles de production et de consommation, le bien-être au travail, la santé environnementale et les enjeux des transitions Acquérir des outils indispensables à la mise en oeuvre de démarches opérationnelles en matière de développement durable Placer les participants en situation d'agir durant une mission de 3 à 6 mois <p>Module 1 - Comprendre les fondements du développement durable, les enjeux internationaux et les défis locaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Développement durable et management des organisations Economie du développement durable Sociologie des organisations et développement durable Droit international du développement durable Développement durable et politiques publiques <p>Module 2 - S'approprier le développement durable à travers les pratiques des organisations</p> <ul style="list-style-type: none"> Responsabilité sociale des organisations et modèles d'affaires Approche globale des enjeux de santé (One Health) Transitions: climat, numérique et territoires <p>Module 3 - Impulser et accompagner des démarches opérationnelles dans le développement durable en France et à l'international</p> <ul style="list-style-type: none"> Accompagnement du changement pour un développement durable Quantifier et évaluer le développement durable, Discours, communication et plaidoyer

Compétences génériques et transverses à développer				
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Partenariat
Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Pilotage performance et durabilité
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Prise de décisions	Réglementations
Animation	Ecoconception	Influence	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Langues	Structuration
Assertivité	Economie durable	Leadership	Management	Système complexe de la bioéconomie
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Management	Veille scientifique, technique, réglementaire
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation	Proactivité	Propriété intellectuelle

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

MASTER OF SCIENCE (MSc) –

Analyse n°1: MSc BioMolEco - Biomolécules and the Bioeconomy (1/2)

France Compétences (bloc)

UE Communes	UE Optionnelles
<p>Aspects pratiques de la recherche autour des biomolécules et applications (théorie, études de cas)</p> <p>Les biomolécules et les (res)sources :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biomolécules provenant de plantes et de micro-organismes (bactéries, champignons, algues ; déchets) • Typologies des biomolécules • Evaluation des ressources dans les pays partenaires (opportunités locales, perspectives internationales, etc.) • Le génome comme source de biomolécules <p>Questions globales sous-jacentes au développement de la bioéconomie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contexte gouvernemental/européen/mondial - Green Deal/économie circulaire, perspective des pays partenaires et de l'étranger, etc. • Aspects réglementaires (européens, américains et chinois/asiatiques) (critères d'acceptation industriels ou pour accès à divers marchés) • Protocoles de Kyoto et de Nagoya et conséquences pour la recherche sur les biomolécules • Défis environnementaux mondiaux/européens à l'origine du développement de la bioéconomie (évolution à court et à long terme) • Analyse du cycle de vie/écoconception/recyclage - impact de toutes les étapes de la production du produit et potentiel de fin de vie/recyclage <p>Aspects pratiques du travail dans la bioéconomie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recherche appliquée - comment concrétiser une idée en collaboration avec l'industrie • Propriété intellectuelle • Trouver un emploi dans le secteur des biomolécules • Possibilités d'entrepreneuriat/intrapreneuriat • Aspects liés au marché (comment identifier les opportunités de marché pour les biomolécules) <p>Sensibilisation du public/acceptabilité/communication</p> <p>Actions pouvant être entreprises pour sensibiliser le public aux questions relatives à la bioéconomie et pour promouvoir l'acceptabilité en aval.</p>	<p>Biomolécules, process et biotechnologies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nouvelles techniques/aspects techniques pour la production de biomolécules à partir de plantes indigènes (hors sol) et de micro-organismes (ingénierie métabolique/biologie synthétique comme alternative à la synthèse chimique/sources végétales) • Fermentation et adaptation aux différentes sources • Génie des procédés pour transformer les produits alimentaires : passage du laboratoire à l'échelle industrielle • Bioraffinerie (production de biomolécules à partir de déchets agricoles/biomasse végétale) <p>Biomolécules pour l'alimentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procédés d'extraction, de purification, de formulation, etc. • Sécurité alimentaire, législation, HACCP • Processus analytiques • Nouvelles technologies de transformation <p>Biomolécules pour la thérapeutique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quels types de biomolécules sont adaptés à l'utilisation / actuellement utilisés comme médicaments, opportunités futures et besoins non satisfaits ? • Le processus de développement de médicaments à base de biomolécules • Évaluation des ressources universitaires dans les pays partenaires pour isoler, évaluer biologiquement et synthétiser des produits naturels puissants à partir de différentes sources : plantes, micro-organismes, champignons. • Questions/obstacles réglementaires pour les médicaments « naturels » • Applications nutritionnelles <p>Biomolécules pour l'emballage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservation alimentaire et cosmétique • Biomolécules pour l'emballage alimentaire et cosmétique (matériaux biosourcés) • Interactions aliments/emballages (contamination) • Biocontrôle pour la production alimentaire

MASTER OF SCIENCE (MSc) –

Analyse n°1: MSc BioMolEco - Biomolécules and the Bioeconomy (2/2)

Compétences génériques et transverses à développer				
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Résolution de problèmes
Animation	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Responsabilité
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Structuration
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	
Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
	Esprit critique	Médiation		
Légende	Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie	Pilotage et organisation	Interdisciplinarité	
	Approche systémique/ système complexe			

LICENCES ET LICENCES PROFESSIONNELLES –

Analyse n°1 : LICENCE SVT - PRODUCTIONS VÉGÉTALES ET INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES AGRICULTURE / AGROALIMENTAIRE (1/2)

France Compétences

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de la biologie, de la physiologie et des sciences de la Terre pour traiter une problématique ou analyser un document de recherche ou de présentation. • Identifier et caractériser les objets géologiques à toutes échelles pour en analyser les origines et l'activité présente éventuelle en déduire des applications (ressources, risques, environnement, aménagement...). • Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale • Utiliser les appareillages scientifiques de terrain et de laboratoire les plus courants dans les domaines des sciences de la vie et de la Terre • Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation. • Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité. • Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental. • Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes microscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques. • Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique. • Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique dans le cadre des problématiques des sciences de la vie et de la Terre. • Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité. • Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives. • Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs. • Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale. • Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet. • Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder. • Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte. • Prendre du recul face à une situation • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation • Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation • Développer une argumentation avec esprit critique • Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française • Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère • Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder • Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte • Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique |
|---|--|

LICENCES ET LICENCES PROFESSIONNELLES –

Analyse n°1 : LICENCE SVT - PRODUCTIONS VÉGÉTALES ET INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES AGRICULTURE / AGROALIMENTAIRE (2/2)

Compétences génériques et transverses à développer				
Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	Résolution de problèmes
Animation	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Responsabilité
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Structuration
Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	
Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
	Esprit critique	Médiation		
Légende	Pilotage et organisation	Interdisciplinarité	Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie	Approche systémique/ système complexe

LICENCES ET LICENCES PROFESSIONNELLES –

Analyse n°2 : LICENCE PROFESSIONNELLE VALORISATION DES AGRO-RESSOURCES - UPJV

Site de l'UPJV	Compétences génériques et transverses à développer				
<ul style="list-style-type: none"> Les compétences acquises par les étudiants relèvent de la biologie (production végétale et amélioration des plantes), de la chimie (valorisation par la transformation chimique) et des connaissances technico-économiques de la filière bioraffinerie et bio-économie (agronomie, projet tutoré et intervention des professionnels). Elles sont complétées par des compétences relevant d'enseignements généraux (anglais, informatique, éco/gestion et techniques de communication). Se situer dans un environnement socio-professionnel et interculturel, national et international, pour s'adapter et prendre des initiatives Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs. Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale. Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder. Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte. Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique 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 Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. Développer une argumentation avec esprit critique. Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère 	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication Comptabilité sociale et économique	Gestion de crise Gestion de projet Gestion des controverses	Modélisation Négociation Numérique Organisation	Prospective Recherche bibliographique
	Accompagnement au changement	Adaptabilité Confidentialité	Gestion des données	Partenariat Pédagogie	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
	Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Réglementations
	Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
	Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
	Animation de réunions	Economie circulaire Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
	Approche systémique	Ecoute	Leadership	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
	Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire
	Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		

Légende

Pilotage et organisation

Interdisciplinarité

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

LICENCES ET LICENCES PROFESSIONNELLES –

Analyse n°3 : LICENCE PRO BIO-INDUSTRIES ET BIOTECHNOLOGIES / BIORAFFINERIE DE LA PLANTE AUX PRODUITS - UPJV

Site de l'UPJV	Compétences génériques et transverses à développer				
<ul style="list-style-type: none"> Les compétences acquises par les étudiants relèvent de la biologie (production végétale et amélioration des plantes), de la chimie (valorisation par la transformation chimique) et des connaissances technico-économiques de la filière bioraffinerie et bio-économie (agronomie, projet tutoré et intervention des professionnels). Elles sont complétées par des compétences relevant d'enseignements généraux (anglais, informatique, éco/gestion et techniques de communication). Se situer dans un environnement socio-professionnel et interculturel, national et international, pour s'adapter et prendre des initiatives Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs. Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale. Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder. Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte. Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique 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 Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. Développer une argumentation avec esprit critique. Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère 	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication Comptabilité sociale et économique	Gestion de crise Gestion de projet Gestion des controverses	Modélisation Négociation Numérique	Prospective Recherche bibliographique
	Accompagnement au changement	Adaptabilité Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des données Gestion des flux de matières Gestion des risques	Organisation Partenariat Pédagogie	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Influence	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
	Analyse institutionnelle	Ecoconception	Innovation	Prise de décisions	Réglementations
	Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes Responsabilité
	Animation	Economie circulaire	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
	Animation de réunions	Economie durable	Leadership	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
	Approche systémique	Ecoute	Management	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire
	Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Médiation		
	Co-élaboration	Esprit critique			

Légende

Pilotage et organisation
Interdisciplinarité
Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie
Approche systémique/ système complexe

LICENCES ET LICENCES PROFESSIONNELLES –

Analyse n°4 : LICENCE PRO - Gestion technique et économique des agroéquipements – AgroSup Dijon

Site de AgroSup Dijon	Compétences génériques et transverses à développer				
<ul style="list-style-type: none"> Former des cadres connaissant les technologies : mécaniques, hydrauliques, informatiques industrielles et des notions de management utilisables dans les secteurs du machinisme agricole. Cette licence en agroéquipement répond aux besoins des professionnels qui recherchent des techniciens supérieurs ayant à la fois une vocation d'encadrement et une approche technico scientifique dans un projet plus global, de service ou d'entreprise. <p>À l'issue de la formation le diplômé sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> maîtriser les fonctionnements mécaniques, hydrauliques, électriques, informatiques des outils dédiés à l'agriculture de précision ; dialoguer avec les différents acteurs du machinisme agricole : (agriculteur, ingénierie, SAV, Marketing, commerciaux, ...) afin de concevoir et mettre en place des solutions technologiques éprouvées ou innovantes ; utiliser les nouvelles technologies liées au développement du machinisme agricole (agriculture de précision, GPS, assistance informatique, agriculture 2.0,...) ; suivre l'évolution du marché de l'agroéquipement et de l'élevage de précisions en vue d'anticiper et d'appréhender les technologies émergentes; d'être autonome et de pouvoir encadrer et manager une petite équipe ; s'exprimer dans un anglais technique de base. 	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
	Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	
	Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	
	Animation	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
	Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Réglementations
	Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
	Assertivité	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
	Biostatistiques	Ecoute	Leadership		Structuration
	Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
		Esprit critique	Médiation	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire

Légende

Pilotage et organisation	Interdisciplinarité
Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie	Approche systémique/ système complexe

LICENCES ET LICENCES PROFESSIONNELLES –

Analyse n°5 : LICENCE PRO - Dépollution, Production et gestion durable des eaux – AgroSup Dijon

Site de AgroSup Dijon	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>• À l'issue de cette licence, les diplômés ont une capacité à aborder et adapter les aspects théoriques et pratiques relatifs au traitement, à la production et à la gestion de l'eau. Ils maîtrisent l'animation d'équipes techniques, ainsi que la rédaction de rapports et de projets techniques. Ils sont également capables d'analyser la dimension économique et réglementaire d'un problème lié à l'eau.</p> <p>Compétences scientifiques et techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaissances scientifiques et technologiques de base pour tous les secteurs de l'eau, • Capacité d'adaptation scientifique, technique dans les différents domaines et en fonction des interlocuteurs du secteur et en prenant en compte la demande, • Capacité à réaliser des choix technologiques compatibles entre eux et à l'objectif d'ensemble, • Capacité à s'approprier des évolutions scientifiques et techniques avec une aide extérieure minimale, • Capacité à mettre en place des protocoles de test et à interpréter des résultats expérimentaux. <p>Compétences professionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité d'organisation et de gestion des ressources humaines et matérielles, • Capacité à opérer dans une structure organisationnelle privée ou publique, • Capacité à opérer dans un environnement européen, • Capacité à élaborer, critiquer et mettre en œuvre un cahier des charges, • Capacité à formuler et à gérer un projet, • Capacité de veille technologique et organisationnelle. <p>Compétences administratives, de gestion financière et de droit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité d'analyse et de diagnostic de la dimension économique d'un problème lié à l'environnement, • Capacité d'analyse et de diagnostic de la situation financière d'une entreprise ou d'une collectivité, • Capacité d'analyse et de diagnostic de la dimension réglementaire d'un problème lié à l'environnement. 	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication Comptabilité sociale et économique	Gestion de crise Gestion de projet Gestion des controverses Gestion des données Gestion des flux de matières Gestion des risques Influence	Modélisation Négociation Numérique Organisation Partenariat Pédagogie Pilotage performance et durabilité Prise de décisions Prise en compte de la préservation de la biodiversité Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature Proactivité Propriété intellectuelle	Prospective Recherche bibliographique Recherche d'acteurs institutionnels et privés Réflexivité Réglementations Résolution de problèmes Responsabilité Structuration Système complexe de la bioéconomie Veille scientifique, technique, réglementaire
	Accompagnement au changement	Confidentialité Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Innovation Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)		
	Adaptabilité	Diplomatie			
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Ecoconception Ecologie industrielle et territoriale (EIT)			
	Analyse institutionnelle	Economie circulaire Economie durable			
	Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception			
	Animation	Ecoute			
	Animation de réunions	Entrepreneuriat et intrapreneuriat			
	Approche systémique	Esprit critique			
	Assertivité				
	Biostatistiques				
	Co-élaboration				
			Langues		
			Leadership		
			Management		
			Médiation		

<i>Légende</i>	Pilotage et organisation	Interdisciplinarité	Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie	Approche systémique/ système complexe
----------------	--------------------------	---------------------	---	---------------------------------------

BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE –

Analyse n°1 : BUT – Génie Biologique parcours sciences de l'aliment et biotechnologies – UPEC – IUT Créteil-Vitry (1/3)

Site de l'établissement	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>'Le BUT Génie biologique (GB) permet aux étudiants d'appréhender les techniques spécifiques de la biologie, d'acquérir les bases et les principes du raisonnement scientifique, en développant leurs capacités d'initiative, d'adaptabilité, de responsabilité et de communication avec leur environnement professionnel.</p> <p>Analyser - Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En respectant les bonnes pratiques de laboratoire • En respectant la réglementation • En assurant la traçabilité • En adoptant une démarche de validation de résultats • En respectant les procédures opératoires dans un contexte de démarche qualité et de développement durable <p>Expérimenter - Expérimenter dans le génie biologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En adoptant une démarche éthique • En prenant en compte les enjeux sociétaux • En communiquant de manière appropriée au domaine de l'expérimentation <p>Animer une démarche QHSE - Animer le management de la Qualité, de l'Hygiène, de la Sécurité, et de l'Environnement en Industries Alimentaires et Biotechnologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En respectant la réglementation • En prenant en compte les moyens (organisationnels, humains, techniques, économiques et environnementaux) • En adoptant une communication appropriée <p>Produire - Organiser la production des aliments et des biomolécules :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En appliquant les consignes de sécurité • En respectant un cahier des charges • En contrôlant qualitativement ou quantitativement la production <p>Innover - Innover en science de l'aliment et biotechnologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En répondant de façon pertinente à un cahier des charges • En prenant en compte les enjeux sociétaux (éco-conception, santé humaine,...) • En mettant en œuvre une démarche scientifique • En adoptant une communication appropriée 	<p>Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques</p> <p>Accompagnement au changement</p> <p>Adaptabilité</p> <p>Analyse cycle de vie (évaluation)</p> <p>Analyse institutionnelle</p> <p>Analyse stratégique d'entreprise</p> <p>Animation</p> <p>Animation de réunions</p> <p>Approche systémique</p> <p>Assertivité</p> <p>Biostatistiques</p> <p>Co-élaboration</p>	<p>Collectif</p> <p>Communication</p> <p>Comptabilité sociale et économique</p> <p>Confidentialité</p> <p>Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)</p> <p>Diplomatie</p> <p>Ecoconception</p> <p>Ecologie industrielle et territoriale (EIT)</p> <p>Economie circulaire</p> <p>Economie durable</p> <p>Ecoute</p> <p>Entrepreneuriat et intrapreneuriat</p> <p>Esprit critique</p>	<p>Gestion de crise</p> <p>Gestion de projet</p> <p>Gestion des controverses</p> <p>Gestion des données</p> <p>Gestion des flux de matières</p> <p>Gestion des risques</p> <p>Influence</p> <p>Innovation</p> <p>Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)</p> <p>Langues</p> <p>Leadership</p> <p>Management</p> <p>Médiation</p>	<p>Modélisation</p> <p>Négociation</p> <p>Numérique</p> <p>Organisation</p> <p>Partenariat</p> <p>Pédagogie</p> <p>Pilotage performance et durabilité</p> <p>Prise de décisions</p> <p>Prise en compte de la préservation de la biodiversité</p> <p>Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature</p> <p>Proactivité</p> <p>Propriété intellectuelle</p>	<p>Prospective</p> <p>Recherche bibliographique</p> <p>Recherche d'acteurs institutionnels et privés</p> <p>Réflexivité</p> <p>Réglementations</p> <p>Résolution de problèmes</p> <p>Responsabilité</p> <p>Structuration</p> <p>Système complexe de la bioéconomie</p> <p>Veille scientifique, technique, réglementaire</p>

BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE –

Analyse n°1 : BUT – Génie Biologique parcours sciences de l'aliment et biotechnologies – UPEC – IUT Créteil-Vitry (2/3)

France Compétences (bloc)

Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie : En respectant les bonnes pratiques de laboratoire, En respectant la réglementation, En assurant la traçabilité, En adoptant une démarche de validation de résultats, En respectant les procédures opératoires dans un contexte de démarche qualité et de développement durable.

- Préparer les réactifs, consommables, échantillons, matériels et installations pour l'analyse
- Appliquer un protocole opératoire individuellement ou collectivement
- Identifier les étapes critiques dans un protocole opératoire
- Communiquer les résultats sous la forme la plus appropriée
- Mettre en oeuvre une technique normée d'analyse
- Adapter les protocoles dans un contexte défini
- Gérer les stocks, les achats et les déchets d'un laboratoire
- Effectuer des opérations de maintenance de 1er niveau
- Exploiter les résultats
- Valider une méthode d'analyse

Expérimenter dans le génie Biologique : En adoptant une démarche éthique, En prenant en compte les enjeux sociétaux, En communiquant de manière adaptée dans le domaine de l'expérimentation.

- Décrire de manière objective un phénomène naturel
- Identifier une problématique scientifique en distinguant une hypothèse d'une opinion
- Utiliser les outils adaptés à la réalisation d'une expérimentation
- Rendre compte des résultats d'une expérimentation de manière appropriée
- Identifier et référencer des documents scientifiques et techniques
- Réaliser une recherche bibliographique et en rédiger la synthèse
- Proposer et réaliser une expérience pour tester une hypothèse
- Interpréter les résultats obtenus dans une logique scientifique
- Exploiter des résultats expérimentaux
- Identifier les ressources nécessaires à la réalisation d'un projet
- Contribuer à l'élaboration d'un projet scientifique
- Apporter une réponse adaptée à une problématique

Animer le management de la Qualité, de l'Hygiène, de la Sécurité, et de l'Environnement en Industries Alimentaires et Biotechnologiques :

- En respectant la réglementation, en prenant en compte les moyen (organisationnels, humains, techniques, économiques et environnementaux), En adoptant une communication appropriée,
- Organiser la production des aliments et des biomolécules :
 - En appliquant les consignes de sécurité
 - En respectant un cahier des charges
 - En contrôlant qualitativement ou quantitativement la production

Innover en science de l'aliment et biotechnologie :

- En répondant de façon pertinente à un cahier des charges, En prenant en compte les enjeux sociétaux (éco-conception, santé humaine,...), En mettant en oeuvre une démarche scientifique, En adoptant une communication appropriée
- S'approprier les bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité
 - Contrôler microbiologiquement les aliments et les bioproduits en appliquant les normes
 - Contrôler les critères physico-chimiques des aliments et des bioproduits en appliquant les normes
 - Analyser les aliments et les bioproduits
 - Vérifier un plan de maîtrise sanitaire
 - Mettre en oeuvre les outils du management de la qualité
 - Utiliser les référentiels normatifs ou de certification
 - Développer les démarches d'amélioration continue dans le cadre de l'assurance qualité
 - Mettre en place un plan de maîtrise sanitaire
 - Participer à l'organisation de la sécurité des biens et des personnes
 - Participer à la mise en place d'une démarche RSE ou de management environnemental et de développement durable

BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE –

Analyse n°1 : BUT – Génie Biologique parcours sciences de l'aliment et biotechnologies – UPEC – IUT Créteil-Vitry (3/3)

France Compétences (bloc)

Organiser la production des aliments et des biomolécules

- Identifier les filières et les produits
- Réaliser l'analyse fonctionnelle d'une ligne de production
- Utiliser les outils de contrôle et d'analyse de la production
- Maîtriser la conduite d'appareils pilotes des industries alimentaires et biotechnologiques
- Mettre en œuvre le contrôle de la production
- Suivre les indicateurs de production en termes de qualité, de rendement, de productivité et d'impact environnemental
- Réaliser la maintenance de premier niveau dans un environnement de production
- Optimiser la conduite d'appareils pilotes des industries alimentaires et biotechnologiques
- Coordonner le travail d'une équipe de production
- Choisir des indicateurs de production
- Appréhender la gestion des stocks et des flux
- Développer des démarches de progrès dans le cadre de la production

Innover en science de l'aliment et biotechnologie

- Formuler de nouveaux produits
- Mettre en œuvre un cahier des charges
- Utiliser la méthodologie appropriée dans la réalisation du projet d'innovation
- Valider les essais par la mise en œuvre de techniques appropriées
- Elaborer un cahier des charges sur un projet innovant
- S'approprier des techniques innovantes
- Evaluer la faisabilité technique, commerciale et financière du développement de projet

Compétences transversales :

Se servir du numérique :

- En utilisant 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.

Exploiter les données à des fins d'analyse :

- En identifiant, sélectionnant et analysant avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- En analysant et synthétisant des données en vue de leur exploitation
- En développant une argumentation avec esprit critique.

S'exprimer et communiquer à l'écrit et à l'oral :

- En se servant aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- En communiquant par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère.

Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle :

- En situant son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale
- En travaillant en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- En analysant ses actions en situation professionnelle, s'auto-évaluer pour améliorer sa pratique
- En prenant en compte des problématiques liées aux situations de handicap, à l'accessibilité et à la conception universelle

Se Positionner vis à vis d'un champ professionnel :

- En identifiant et situant les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis et la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- En caractérisant et valorisant son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- En identifiant le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR AGRICOLE (BTSA) –

Analyse n°1 : BTSA– Agronomie Productions végétales / Agronomie et cultures durables (Agriculture)

Compétences relevées sur France Compétences	Compétences génériques et transverses à développer				
<ul style="list-style-type: none"> • Observation, analyse, diagnostic, prise de décision en tenant compte des objectifs de production et des exigences environnementales, de sécurité et de santé ; • Certification, traçabilité, qualité, environnement ; • Principaux modes et techniques de production ; • Fondamentaux agronomiques ; • Agroéquipement (utilisation et entretien des matériels, optimisation par rapport aux besoins, nouvelles technologies – téléguidage – imagerie) ; • Maîtrise et production d'énergie ; • Dimension territoriale ; • Diagnostic et évaluation des pratiques sur l'environnement <p style="text-align: center;">1. Capacités générales</p> <p>C1. S'exprimer, communiquer et comprendre le monde C2. Communiquer dans une langue étrangère C3. Optimiser sa motricité, gérer sa santé et se sociabiliser C4. Mettre en œuvre un modèle mathématique et une solution informatique adaptés au traitement de données</p> <p style="text-align: center;">2. Capacités professionnelles</p> <p>C5. Adapter son activité aux contraintes et aux évolutions du marché C6. Participer au pilotage de l'entreprise agricole ou de l'entreprise para-agricole du secteur des productions végétales C7. Gérer un peuplement végétal en relation avec les ressources du milieu dans une perspective de durabilité C8. Mettre en œuvre les agroéquipements dans le respect des contraintes d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement C9. Proposer et mettre en œuvre un système de culture dans une situation donnée en fonction d'objectifs préétablis C10. Mobiliser les acquis attendus du technicien supérieur en agronomie : productions végétales pour faire face à une situation professionnelle</p>	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Communication		Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Partenariat	
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réflexivité
	Analyse institutionnelle		Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
	Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Résolution de problèmes
	Animation	Ecoconception	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
	Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
	Approche systémique	Economie circulaire			Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Economie durable	Langues			
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité		
Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire	
	Esprit critique	Médiation			

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Approche systémique/ système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR AGRICOLE (BTSA) –

Analyse n°2 : BTSA– Sciences et technologies des aliments / Qualité, alimentation, innovation et maîtrise sanitaire (Agroalimentaire)

Compétences relevées sur France Compétences	Compétences génériques et transverses à développer				
<ul style="list-style-type: none"> Conduite d'un atelier de production : mettre en œuvre la production et entretenir les installations de l'atelier, dans le respect de la réglementation en vigueur, des attendus et des procédures de l'entreprise ; Animation et management d'une équipe de travail : rationaliser l'organisation du travail tout en assurant la sécurité des personnes, contribuer à la formation des collaborateurs et développer la performance d'équipe ; Collaboration et communication : communiquer et collaborer avec les personnels de l'atelier et les autres services de l'entreprise. <p>1. Capacités générales</p> <p>C1. S'exprimer, communiquer et comprendre le monde C2. Communiquer dans une langue étrangère C3. Optimiser sa motricité, gérer sa santé et se sociabiliser C4. Mettre en œuvre un modèle mathématique et une solution informatique adaptés au traitement de données</p> <p>2. Capacités professionnelles</p> <p>C5. Analyser l'entreprise dans le système alimentaire C6. Analyser et gérer un atelier de production sur le plan technique C7. Raisonner un processus de transformation de produits alimentaires en respectant la réglementation et les procédures C8. Concevoir un produit répondant aux attentes internes et externes C9. Contrôler la qualité physico-chimique, microbiologique et organoleptique du produit C10. Mobiliser les acquis attendus du technicien supérieur en sciences et technologies des aliments pour faire face à une situation professionnelle</p>	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Partenariat
	Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Pédagogie
	Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
	Animation	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Réglementations
	Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
	Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
	Assertivité	Economie durable	Langues	Proactivité	Structuration
Biostatistiques	Ecoconception	Leadership	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie	
Co-élaboration	Ecoute	Management	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire	
	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Médiation			
	Esprit critique				

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Ingénierie de système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR AGRICOLE (BTSA) –

Analyse n°3 : BTSA– Gestion et protection de la nature (Environnement)

Compétences relevées sur France Compétences	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>1. Capacités générales</p> <p>C1. S'exprimer, communiquer et comprendre le monde C2. Communiquer dans une langue étrangère C3. Optimiser sa motricité, gérer sa santé et se sociabiliser C4. Mettre en œuvre un modèle mathématique et une solution informatique adaptés au traitement de données Capacités professionnelles</p> <p>2. Capacités professionnelles</p> <p>C5. Contribuer à la production des diagnostics et expertises naturalistes C6. Participer à des démarches de concertation et de médiation dans un territoire C7. Conduire une opération de génie écologique et une action d'animation du public C8. Contribuer à la conception de projets de gestion environnementale et d'éducation à l'environnement C9. Conduire des projets de gestion, de valorisation et de préservation de la nature C10. Mobiliser les acquis attendus du technicien supérieur en gestion et protection de la nature pour faire face à une situation professionnelle</p>	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	
	Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	
	Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pédagogie	
	Animation	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
	Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Réglementations
	Approche systémique	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
	Assertivité	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Proactivité	Structuration	
Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	Système complexe de la bioéconomie	
	Esprit critique	Médiation		Veille scientifique, technique, réglementaire	

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Ingénierie de système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR AGRICOLE (BTSA) –

Analyse n°4 : BTSA– Gestion forestière (Industrie de la forêt et du bois)

Compétences relevées sur France Compétences	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>1. Capacités générales</p> <p>C1. S'exprimer, communiquer et comprendre le monde C2. Communiquer dans une langue étrangère C3. Optimiser sa motricité, gérer sa santé et se sociabiliser C4. Mettre en œuvre un modèle mathématique et une solution informatique adaptés au traitement de données</p> <p>2. Capacités professionnelles</p> <p>C5. Réaliser des diagnostics préalables à la gestion forestière C6. Participer à la mise en œuvre d'une politique forestière territoriale C7. Raisonner les interventions en forêt dans un objectif de gestion durable C8. Organiser, en sécurité, la mobilisation des bois et leur valorisation C9. Contribuer à la planification des forêts et des autres espaces boisés C10. Mobiliser les acquis attendus du technicien supérieur génie des équipements agricoles pour faire face à une situation professionnelle</p>	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Partenariat	
	Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réflexivité
	Analyse stratégique d'entreprise	Sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
	Animation	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Résolution de problèmes
	Animation de réunions	Ecoconception	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
	Approche systémique	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
	Assertivité	Economie circulaire	Langues		Système complexe de la bioéconomie
	Biostatistiques	Economie durable	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
	Co-élaboration	Ecoute	Management	Propriété intellectuelle	
		Entreprenariat et intrapreneuriat	Médiation		
		Esprit critique			

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Ingénierie de système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

Annexe 5 – Analyses détaillées des formations continues

Formation continue – CNAM

Analyse n°1 : CNAM - Certificat de compétence Bio-informatique

Compétences relevées sur CNAM	Compétences génériques et transverses à développer				
<p>Objectifs:</p> <ul style="list-style-type: none"> Initier l'auditeur aux problématiques bio-informatiques liées à l'émergence des nouvelles biotechnologies Donner à l'auditeur la connaissance et les moyens pour utiliser les logiciels existants sur le Web qui permettent déjà de traiter de manière puissante les données biologiques générées par les nouvelles biotechnologies (bases de données, logiciels de traitement de séquence, logiciels statistiques) Initier au développement informatique pour solutionner les problématiques biologiques posées <p>Compétences relevées dans les différentes UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se familiariser avec le monde de l'informatique Ecrire des programmes simples et initier aux algorithmes utilisés pour les principaux programmes de bio-informatique. Connaissance et utilisation des banques de données et des logiciels existants sur le Web (bases de données, logiciels de traitement de séquence, outils de prédiction, logiciels statistiques). Apprentissage des problématiques bio-informatiques liées à l'émergence des nouvelles biotechnologies. Aborder méthodiquement un protocole expérimental. Maîtriser les outils simples d'exploration des données. Maîtriser le choix d'un modèle statistique simple représentant au mieux les données. Maîtriser le choix d'un outil d'aide à la décision (test statistique) en adéquation au contexte expérimental. De ce fait il doit pouvoir acquérir un regard critique lui permettant d'analyser les résultats d'une enquête ou d'une expérience. 	Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Adaptabilité	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Analyse cycle de vie (évaluation)	Confidentialité	Gestion des données	Partenariat	Réflexivité
	Analyse institutionnelle	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Règlementations
	Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes
	Animation	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Responsabilité
	Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration
	Approche systémique	Economie circulaire	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
	Assertivité	Economie durable	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
	Biostatistiques	Ecoute	Management	Propriété intellectuelle	
	Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Médiation		
		Esprit critique			

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Ingénierie de système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

Formation continue – CNAM

Analyse n°2 : CNAM - Certificat de compétence Productions agricoles et technologies agro-alimentaires

Compétences relevées sur CNAM

Objectifs

- Acquérir les bases de la physiologie des végétaux et des animaux pour une meilleure maîtrise de leur culture et élevage
- Connaître les fondements biochimiques et technologiques des transformations des produits agricoles et de la conservation des aliments
- Apprendre à produire "mieux" et à mieux valoriser les produits agricoles

Compétences relevées dans les différentes UE:

- Mettre en œuvre les itinéraires technologiques pertinents pour la transformation alimentaire des agro-ressources.
- Donner les bases permettant une étude scientifique des facteurs et conditions déterminant la production végétale (agronomie, amélioration des plantes, protection des cultures).
- Fournir les outils et les savoirs-faire pour agir dans ces domaines.
- Mettre en œuvre une démarche clinique
- Résoudre des études de cas
- Confronter ses observations et hypothèses à celles de spécialistes
- Rédiger un compte-rendu

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Confidentialité	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Diagnostic territorial	Gestion des données	Organisation	Partenariat
Analyse cycle de vie (évaluation)	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Pédagogie
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Réglementations
Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
Animation de réunions	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
Approche systémique	Economie durable	Langues	Proactivité	Structuration
Assertivité	Ecoute	Leadership	Propriété intellectuelle	Système complexe de la bioéconomie
Biostatistiques	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management		Veille scientifique, technique, réglementaire
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Ingénierie de système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

Formation continue – CNAM

Analyse n°3 : CNAM - Communication et conseil en élevage

Compétences relevées sur le site du CNAM

Objectifs pédagogiques
 -Identifier l'information, la synthétiser et la restituer dans des situations de conseiller en élevage
 -Développer les relations interpersonnelles adaptées avec le client et dans le travail d'équipe.

Compétences

- Expression écrite et orale, capacité de persuasion
- Recherche documentaire
- Réalisation de synthèses scientifiques, importance des médias dans la diffusion de l'information.
- Capacité à diffuser des résultats de recherche.
- Relations interpersonnelles ou de groupe : gestion et animation de groupe, capacité à travailler en interdisciplinaire.
- Capacité à travailler en environnement différent ou nouveau y compris sur des sujets de champs différents ou étrangers.
- Encadrement d'équipe, gestion du conflit, psychologie du conseil, médiation.
- Posture, savoir-être.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Confidentialité	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Diagnostic territorial	Gestion des données	Partenariat	Réflexivité
Analyse cycle de vie (évaluation)	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réglementations
Analyse institutionnelle		Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes
Analyse stratégique d'entreprise	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Responsabilité
Animation	Ecoconception	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration
Animation de réunions	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Approche systémique	Economie circulaire			Veille scientifique, technique, réglementaire
Assertivité	Economie durable	Langues	Proactivité	
Biostatistiques	Ecoute	Leadership	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management		
	Esprit critique	Médiation		

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie	Ingénierie de système complexe	Gestion et outils	Interdisciplinarité
---	--------------------------------	-------------------	---------------------

Formation continue – CNAM

Analyse n°4 : CNAM - Enjeux des transitions écologiques : comprendre et agir

Compétences relevées sur CNAM

Objectifs pédagogiques:

- Développer une culture scientifique pluridisciplinaire autour des enjeux liés à la transition écologique
 - Comprendre les principaux équilibres et principales limites du système planétaire
 - Comprendre les enjeux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique
- Mots-clés : Transition énergétique, changement climatique, développement durable, environnement et prévention des risques

L'UE est organisée autour de 3 grandes séquences :

- Une première séquence présenter les éléments scientifiques en lien avec les changements globaux (mécanismes, causes, impacts), que ce soit en lien avec le dérèglement climatique, la perte de biodiversité, la ressource et eau et les limites planétaires
- Une deuxième séquence propose un éclairage des sciences humaines et sociales sur les enjeux de transition écologique en mobilisant les sciences politiques, l'histoire, la sociologie, la psychologie et l'économie
- Une dernière séquence explore les enjeux d'atténuation et d'adaptation

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
	Confidentialité	Gestion des données	Partenariat	
Adaptabilité	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réflexivité
Analyse cycle de vie (évaluation)	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réglementations
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Résolution de problèmes
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
Animation de réunions	Economie circulaire			Systeme complexe de la bioéconomie
Approche systémique	Economie durable	Langues		
Assertivité	Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Ingénierie de système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

Formation continue – CNAM

Analyse n°5 : CNAM - Génie des Bioprocédés

Compétences relevées sur CNAM

Procédés biotechnologiques industriels :

- Bioprocédés pour la santé : culture de cellules de mammifères pour la production de vaccins et d'anticorps monoclonaux ; culture de micro-organismes pour la production de molécules d'intérêt (antibiotiques..) ; réacteurs enzymatiques pour l'industrie pharmaceutique ou cosmétique
- Bioprocédés pour l'environnement : traitement des eaux usées par voie biologique
- Valorisation de la biomasse : production de bioéthanol de 1e et 2e génération ; production de biogaz ; production de biocarburants par voie enzymatique ou biologique
- Utilisation de milieu supercritique ou liquides ioniques
- Analyse de Cycle de Vie des bioprocédés
- Traitement des effluents industriels par voie biologique
- Lyophilisation des micro-organismes
- Procédés de culture des micro-algues photo-synthétiques
- Minimisation de la consommation d'eau et d'énergie dans les bioprocédés
- Stérilisation et technologies associées (nettoyage / qualification)

Eventuellement quelques compléments sur :

- Simulation des bioprocédés / Introduction à la modélisation moléculaire
- Risques industriels

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Confidentialité	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Diagnostic territorial	Gestion des données	Organisation	
Analyse cycle de vie (évaluation)	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Partenariat	Pédagogie
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Réflexivité
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Influence	Prise de décisions	Réglementations
Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Résolution de problèmes
Animation de réunions	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Responsabilité
Approche systémique	Economie durable	Langues	Proactivité	Structuration
Assertivité	Ecoute	Leadership	Propriété intellectuelle	Système complexe de la bioéconomie
Biostatistiques	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Management		
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		Veille scientifique, technique, réglementaire

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Ingénierie de système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

Formation continue – CNAM

Analyse n°6 : CNAM - Méthodes prospectives et compétences pour le développement durable

Compétences relevées sur CNAM

Ce cours s'adresse principalement aux personnes concernées dans leurs métiers et leurs organisations par les problématiques du développement durable et de la transition écologique et environnementale, et par la nécessité d'en anticiper les évolutions et les enjeux et de maîtriser les méthodes et les compétences de la prospective appliquées au champ du développement durable.

Objectifs de la formation:

- former sur les méthodes et les travaux de prospective utiles pour les démarches et réflexions dans le champ du développement durable (informations prospective, scénarios, explorations des incertitudes, controverses, veille,...)
- présenter les grands champs d'application de la prospective au développement durable pour les organisations (énergie, climat, habitat,..) au travers des travaux de prospective
- mettre en pratique les compétences communes au développement durable et à la prospective, en particulier la systémique, le temps long, l'incertitude, etc.

Mots-clés : atelier de prospective, prospective stratégique, prise de décision stratégique, méthode de prospective, innovation sociale, veille stratégique, transition énergétique, prospective, développement durable, mutation de l'entreprise, management de l'entreprise, intelligence collective.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Partenariat	Réflexivité
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réglementations
		Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Responsabilité
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration
Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Animation de réunions	Economie circulaire	Langues	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Approche systémique	Economie durable	Leadership	Propriété intellectuelle	
Assertivité	Ecoute	Management		
Biostatistiques	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Médiation		
Co-élaboration	Esprit critique			

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Ingénierie de système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

Formation continue – OCAPIAT

Analyse n°7 : OCAPIAT - Certiphyto Recyclage : décideur en entreprise soumise à agrément (CAPL)

Compétences relevées sur OCAPIAT

Objectifs de la formation :

Être capable d'intervenir dans le choix technique des produits, acheter les produits, et utiliser les produits chez un tiers. Organiser l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, conformément aux référentiels de certification d'entreprise, acheter et à utiliser les produits pour son propre compte et pour une activité autre que la production agricole.

Contenu de la formation :

- Réglementation et sécurité environnementale
- Risques pour l'environnement et les principales voies de contamination.
- Mesures à prendre pour réduire les risques pour les êtres humains.
- Plan de formation des salariés dans le cadre de l'agrément et formation des salariés.
- Réduction de l'usage, méthodes alternatives
- Choix des produits par rapport à leur efficacité, à la toxicité, à leurs facteurs intrinsèques
- Evaluation comparative de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et techniques alternatives

Méthode pédagogique

- Echanges entre les participants et des analyses de situations.
- Etude de cas concrets
- Mises en situation
- Remise de documents et d'un livret de formation

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des données	Partenariat	Réflexivité
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Gestion des flux de matières Gestion des risques	Pédagogie	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Influence	Pilotage performance et durabilité	Résolution de problèmes
Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Innovation	Prise de décisions	Responsabilité
Animation de réunions	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structuration
Approche systémique	Economie durable	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Ecoute	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques	Entreprenariat et intrapreneuriat	Management	Propriété intellectuelle	
Co-élaboration	Esprit critique	Médiation		

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Ingénierie de système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

Formation continue – OCAPIAT

Analyse n°8 : OCAPIAT - Gestion des déchets (SAS RUBBEES)

Compétences relevées sur OCAPIAT

Objectifs :

- Connaître les enjeux de l'économie circulaire
- Identifier les piliers actionnables au sein de son entreprise
- Connaître le cadre réglementaire relatif à la gestion des déchets et à l'économie circulaire
- Analyser les opportunités d'une transition vers l'économie circulaire
- Identifier les acteurs sur son territoire pour passer à l'action
- Intégration de l'économie circulaire (dont éco-conception et symbiose industrielle, gestion efficace des ressources) dans sa stratégie RSE et son système de management
- L'analyse des opportunités, forces, aspirations et résultats attendus d'une transition vers l'économie circulaire
- L'identification des acteurs et les modalités de collaborations,
- Les principes du management de projet économie circulaire
- Partage de bonnes pratiques et mise en perspective pour passer à l'action.

Déroulement:

- Échanges dynamiques entre le formateur et les participants
- Alternance entre apports théoriques, méthodologiques et exercices d'assimilation et mises en situation pratiques
- Prise en compte des spécificités de l'activité professionnelle des stagiaires
- Expérimentations en groupe pour développer son pouvoir d'agir

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Confidentialité	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des données	Organisation	
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réflexivité
Analyse institutionnelle		Ecoconception	Pédagogie	Réglementations
Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité	
Animation	Economie circulaire	Influence	Prise de décisions	Résolution de problèmes
Animation de réunions	Economie durable	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
Approche systémique	Ecoute	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Langues	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
Biostatistiques	Esprit critique	Leadership		
Co-élaboration		Management		Veille scientifique, technique, réglementaire
		Médiation		

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie	Ingénierie de système complexe	Gestion et outils	Interdisciplinarité
---	--------------------------------	-------------------	---------------------

Formation continue – OCAPIAT

Analyse n°9 : OCAPIAT - GESTION ET PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU (CFPPA Nantes)

Compétences relevées sur OCAPIAT

Objectif
Prendre connaissance de l'environnement règlementaire dans l'utilisation et la préservation de la ressource en eau, être en capacité de construire un diagnostic

Methode pedagogique
-Groupe de 8 à 10 participants
-Alternance d'apports théoriques, de temps, de temps d'échanges entre pairs et avec des intervenants professionnels engagés dans la thématique

Présentation de la formation et rappel des objectifs

- Appréhender les enjeux d'une gestion sobre et raisonnée de l'eau
- Recenser et mettre en œuvre des techniques pour économiser et préserver la ressource en eau
- Connaître les nouvelles technologies au service des économies d'eau
- Concevoir en groupe un espace planté non gourmand en eau
- Réaliser un état des lieux
- Observer et Ecouter pour comprendre et apprendre
- Partager avec des professionnels engagés dans l'optimisation des ressources en eau
- Modalités d'évaluation : A l'oral lors des mises en situation/études de cas

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif Communication	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Comptabilité sociale et économique	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Confidentialité	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des données	Partenariat	
Analyse cycle de vie (évaluation)	Diplomatie	Gestion des flux de matières	Pédagogie	Réflexivité
Analyse institutionnelle		Ecoconception	Gestion des risques	Pilotage performance et durabilité
Analyse stratégique d'entreprise	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Influence	Innovation	Résolution de problèmes
Animation	Economie circulaire	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise de décisions	Responsabilité
Animation de réunions	Economie durable		Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Structure
Approche systémique	Ecoute	Langues	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Système complexe de la bioéconomie
Assertivité	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Leadership	Proactivité	Veille scientifique, technique, réglementaire
Biostatistiques		Esprit critique	Management	
Co-élaboration		Médiation		

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Ingénierie de système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

Formation continue – OCAPIAT

Analyse n°10 : OCAPIAT - LOI LABBE, BIOCONTRÔLE ET PRATIQUES ECOPHYTO SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE (ASFONA)

Compétences relevées sur OCAPIAT

Objectifs de la formation :

- Appréhender l'ensemble des textes réglementaires concernant les produits phytopharmaceutiques depuis la mise sur le marché jusqu'à l'application
- Connaître les incidences des textes réglementaires sur les pratiques.

Contenu :

- Contexte économique de la protection des plantes
- Autorisation de Mise sur le Marché et usages
- Les ressources disponibles sur l'information réglementaire des produits phytopharmaceutiques
- Réglementation sur les pratiques de mise en œuvre des PPP
- L'impact de la réglementation sur la gestion de toutes les phases de manipulation des produits phytopharmaceutiques
- Les incidences réglementaires des dispositifs dans les secteurs agricole et non agricole (Plan Ecophyto I, II et II+, loi LABBE....)

Méthode pédagogique:

- Nombre de participants maximum : 15
- Remue-méninges, échanges, mutualisation, et apports théoriques
- Animation et présentation du contenu sur supports PowerPoint et documents de synthèse.
- Développement pédagogique à partir de cas concrets pour évoquer des situations rencontrées par les participants dans le cadre de leurs activités habituelles.

Compétences génériques et transverses à développer

Analyse d'impacts environnementaux et socio-économiques	Collectif	Gestion de crise	Modélisation	Prospective
Accompagnement au changement	Communication	Gestion de projet	Négociation	Recherche bibliographique
	Comptabilité sociale et économique	Gestion des controverses	Numérique	Recherche d'acteurs institutionnels et privés
Adaptabilité	Confidentialité	Gestion des données	Organisation	Réflexivité
	Diagnostic territorial	Gestion des flux de matières	Partenariat	Réglementations
Analyse cycle de vie (évaluation)	sociologique des enjeux et des acteurs (DTSEA)	Gestion des risques	Pédagogie	Pilotage performance et durabilité
Analyse institutionnelle	Diplomatie	Influence	Prise de décisions	Résolution de problèmes
Analyse stratégique d'entreprise	Ecoconception	Innovation	Prise en compte de la préservation de la biodiversité	Responsabilité
Animation	Ecologie industrielle et territoriale (EIT)	Interdisciplinarité (Sciences du vivant, économie et sciences humaines et sociales)	Prise en compte du rapport entre l'Homme et la nature	Structuration
Animation de réunions	Economie circulaire	Langues	Proactivité	Système complexe de la bioéconomie
Approche systémique	Economie durable	Leadership	Propriété intellectuelle	Veille scientifique, technique, réglementaire
Assertivité	Ecoute	Management		
Biostatistiques	Entrepreneuriat et intrapreneuriat	Médiation		
Co-élaboration	Esprit critique			

Légende

Savoir-être pour les nouveaux métiers de la bioéconomie

Ingénierie de système complexe

Gestion et outils

Interdisciplinarité

Annexe 6 – Recensement des formations initiales

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Site de l'institution	IHEDREA	BAC+2	Brevet de Technicien Supérieur Agricole	BTSA Analyse, conduite et stratégie d'entreprise agricole	Non	Non
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Aménagements paysagers	Non	Non
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Analyses agricoles, biologiques et biotechnologiques	Non	Non
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Aquaculture	Non	Non
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Développement, animation des territoires ruraux	Non	Non
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Génie des équipements agricoles	Non	Non
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Productions animales	Non	Non
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Productions horticole / Métiers du végétal : Alimentation, ornement et environnement	Non	Non
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Technico-commercial	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Viticulture / œnologie	Non	Non
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Agronomie Productions végétales / Agronomie et cultures durables	Non	Oui
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Gestion et protection de la nature	Non	Oui
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Gestion forestière	Non	Oui
Non	Chlorophil	Multi-écoles	Bac+2	Brevet de technicien supérieur agricole	Sciences et technologies des aliments / Qualité, alimentation, innovation et maîtrise sanitaire (BIOQUALIM)	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	ONIRIS	Bac+2	Brevet de Technicien Supérieur Agricole	BTSA BioQUALIM	Non	Non
Non	Parcoursup	Campus AGRONOVA - Lycée agricole Montbrison-Précieux	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CAMPUS AGRONOVA CFPPA	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie	Non	Non
Non	Parcoursup	CAMPUS AGRONOVA CFPPA	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité alimentation et boisson - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CDFA agricole de la Corrèze	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion forestière - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA AGRIC CTRE FORMATION APPRENTIS AGRIC	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA AGRIC DE L'EURE ET LOIR	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA AGRIC. CFAAD DE L'INDRE	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA AGRIC. CFAAD DE L'INDRE	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA AGRIC. CFAAD DU LOIRET	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	CFA AGRIC. CFAAD DU LOIRET	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie -	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole CHAMARANDES-CHOIGNES	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA Agricole de Charente	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Viticulture-Oenologie - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole de Haute Saône à Vesoul	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Production - Techniques et services en matériels agricoles - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole de la Charente Maritime	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA AGRICOLE DE LA DORDOGNE	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA Agricole de la Vienne	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole de l'Eure	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	BTS - Agricole - Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole de l'Eure	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA AGRICOLE DE MONTMOROT	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et protection de la nature - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA AGRICOLE DE MONTMOROT	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Viticulture-Oenologie - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole des Ardennes	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA AGRICOLE du Doubs	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA Agricole du Gers	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA AGRICOLE DU LOT ET GARONNE	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA AGRICOLE DU LOT ET GARONNE	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole du Tarn	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole Nord-Ouest Aveyron	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	CFA agricole Nord-Ouest Aveyron	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	BTS - Agricole - Technico-commercial - Spécialité alimentation et boisson - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole Piémont-Pyrénées du EPLA St-Gaudens	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole public des Hauts-de-France	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole public des Hauts-de-France	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole public des Hauts-de-France	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole public des Hauts-de-France	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole public des Hauts-de-France	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité vins, bières et spiritueux - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole public des Hauts-de-France	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole public des Hauts-de-France	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole public des Hauts-de-France	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole public des Hauts-de-France - Chambre d'Agriculture de l'Aisne	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Aménagements paysagers - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA agricole public des Hauts-de-France - Chambre d'Agriculture de l'Aisne	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Agronomie et cultures durables - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA CEZ Rambouillet	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA CEZ Rambouillet	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA de Kerliver-Hanvec EPL Chateaulin	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	CFA de Kerliver-Hanvec EPL Chateaulin	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité alimentation et boisson - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA de la Chambre régionale d'agriculture - UFA des Etablères	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA de Seine Maritime	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA de Seine Maritime	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA du Cher	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Production - Techniques et services en matériels agricoles	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA du Haut Rhin	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA La Germinière	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion forestière - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA Le Robillard	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	génie des équipements agricoles	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA LEGTA Sées	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA Merdrignac	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA NANTES TERRE ATLANTIQUE	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Aquaculture - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFA Saint Lô Thère	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales - en apprentissage	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	CFA Santé et Science de la vie	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	BTS Qualité dans les industries alimentaires et bio-industries	Oui	Non
Non	Parcoursup	CFAA 49 Edgard PISANI	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	CFAA 49 Edgard PISANI (Montreuil-Bellay - 49)	Non	Non
Non	Parcoursup	CFAAH Toulouse Auzeville	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	CFPPA Antibes	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFPPA de Bourg en Bresse	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFPPA de Castelnaudary	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	CFPPA de Castelnaudary	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	génie des équipements agricoles - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFPPA de Cibeins	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Aquaculture - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFPPA de Hyères	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et protection de la nature - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFPPA de la GIRONDE - LA TOUR BLANCHE	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Viticulture-Oenologie - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFPPA de Saint Flour	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité alimentation et boisson - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFPPA Marmilhat Lempdes	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	CFPPA PROVENCE VENTOUX	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFPPA-UFA La Côte St André	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et protection de la nature - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CFPPA-UFA La Côte St André	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	CTR FORM PROF PROMO AGRICOLES POUR ADULTES	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	CTR FORMATION APPRENTIS AGRIC CFA AGRICULTURES TERRITOIRES	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	Ecole Forestière de Meymac	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion forestière	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole Supérieure du Bois - ESB	BAC+2	Brevet Technicien Supérieur	BTS Développement et réalisation bois	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole Supérieure du Bois - ESB	BAC+2	Brevet Technicien Supérieur	BTS Systèmes constructifs bois et habitat	Non	Non
Non	Parcoursup	ENIL	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	ESA Angers	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	ESA Angers	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	ESA Angers CFA	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	ESA Angers CFA	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	ESA Angers CFA	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Etablissement Public Local d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricole	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	BTS Agronomie et productions végétales	Oui	Non
Non	Parcoursup	GRETA-CFA 49 - LP de Narcé	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Techniques et services en matériels agricoles - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	GRETA-CFA Alpes Provence - Lycée professionnel Alphonse Beau De Rochas	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Techniques et services en matériels agricoles - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	Institut Agro Enseignement à distance (CNPR)	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - Entièrement en distanciel	Non	Non
Non	Parcoursup	Institut Agro Enseignement à distance (CNPR)	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion forestière - Entièrement en distanciel	Non	Non
Non	Parcoursup	Institut Agro Enseignement à distance (CNPR)	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales - Entièrement en distanciel	Non	Non
Non	Parcoursup	Institut d'Anchin	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	L.E.G.T.A. Albi - Fonlabour	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	L.E.G.T.A. Albi - Fonlabour	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	L.E.G.T.A. d'Ondes	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	génie des équipements agricoles	Non	Non
Non	Parcoursup	L.E.G.T.A. Jean Monnet	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et protection de la nature	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	L.E.G.T.A. Jean Monnet	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion forestière	Non	Non
Non	Parcoursup	L.E.G.T.A. la Vinadie	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	L.E.G.T.A. Toulouse Auzeville	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	L.P.A. La Cazotte	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	LEAP AGRICULTURE ET TERRITOIRE IS4A	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité alimentation et boisson	Non	Non
Non	Parcoursup	LEAP AGRICULTURE ET TERRITOIRE IS4A	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité alimentation et boisson - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	LEAP AGRICULTURE ET TERRITOIRE IS4A	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	LEGTA Edgard PISANI de Tulle-Naves	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	LEGTPA Brioude-Bonnefont	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion forestière	Non	Non
Non	Parcoursup	LEGTPA Brioude-Bonnefont	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	LEGTPA du Bourbonnais	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	LEGTPA Louis Pasteur (Clermont-Marmilhat)	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	LPA des Combrailles - Site de Pontaumur	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie	Non	Non
Non	Parcoursup	LPA La Martellière de Voiron - Apprentissage	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité alimentation et boisson - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricampus de Laval	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Agro-Environnemental	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Aix-Valabre	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et protection de la nature	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Aix-Valabre	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et protection de la nature	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Lycée agricole Angers le Fresne	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Angers le Fresne	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Auxerre-La-Brosse	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Besançon - Lycée Granvelle	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole d'Ahun	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Brehoulou	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Aquaculture	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Brehoulou	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Brehoulou	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Charleville le Balcon des Ardennes	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et protection de la nature	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Charleville le Balcon des Ardennes	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion forestière (Statut d'apprenti sur tout ou partie des années, au-delà de la première)	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole DE DAX	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de la Lozère site François Rabelais	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de la Lozère site François Rabelais	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et protection de la nature	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole De La Motte Servolex	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole De La Motte Servolex	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	génie des équipements agricoles	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Libourne Montagne	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité vins, bières et spiritueux	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Limoges les Vaseix	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Limoges les Vaseix	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Mirecourt	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Nevers Challuy	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Nevers Challuy	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Nevers Challuy	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de Rouffach	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Lycée agricole de Rouffach (68)	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de TOURS FONDETTES	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole de VENDOME	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Digne-Carmejane	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole d'Obernai	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Edgar Faure	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et protection de la nature	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Edouard de Chambray	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	génie des équipements agricoles	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Edouard Herriot	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Edouard Herriot	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole et horticole de Lomme	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole et viticole de Crézancy	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole et viticole de Crézancy	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Lycée agricole Forestier de Croigny	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion forestière	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Frédéric BAZILLE - Agropolis (Classes Agri)	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Viticulture-Œnologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Frédéric BAZILLE - Agropolis (Classes Agri)	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité vins, bières et spiritueux	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Hautes-Alpes	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Jeanne d'Arc	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Jules Rieffel	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Lycée agricole Jules Rieffel (Saint-Herblain - 44)	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Jules Rieffel	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Viticulture-Oenologie - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole KERLEBOST	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole KERLEBOST	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole La Germiniere	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité alimentation et boisson	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée Agricole La Peyrouse	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée Agricole La Peyrouse	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Lycée Agricole La Peyrouse (Coulounieix-Chamiers - 24)	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Le Chesnoy - Les Barres	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Le Chesnoy - Les Barres	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	génie des équipements agricoles	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Le Chesnoy-Les Barres	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Gestion forestière	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Le Chesnoy-Les Barres	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion forestière	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole le Paraquet Amiens-Cottenchy	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Lycée agricole le Paraclet Amiens-Cottenchy	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité alimentation et boisson	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Le Robillard	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Le Robillard	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole LOUIS GIRAUD	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Lucon-Petre	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Macon-Davaye	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Viticulture-Œnologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Metz-Courcelles-Chaussy	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Nancy-Pixerecourt	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Philippe De Vilmorin	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Public	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité univers jardins et animaux de compagnie	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Roanne-Cherve	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole SEYSSUEL AGROTEC	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole SEYSSUEL AGROTEC	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et protection de la nature	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole St Lô Thère	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Theodore Monod	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Theodore Monod	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Lycée agricole Theodore Monod (Le Rheu - 35)	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Theodore Monod	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	productions animales	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agricole Viticole	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité vins, bières et spiritueux	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Lycée agricole Viticole De La Champagne	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Viticulture-Œnologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée Agricole Xavier Bernard - Venours	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée Agricole Xavier Bernard - Venours	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée agro-environnemental d'Arras	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée Claude Lehec	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Production - Techniques et services en matériels agricoles	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Lycée d'Enseignement Agricole Privé Sainte Colette	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	BTS analyses agricoles biologiques et biotechnologiques	Oui	Non
Non	Parcoursup	Lycée de la Nature et des Biotechnologies, Douai Bio Tech'	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et maîtrise de l'eau	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée d'Enseignement Général et Technologique Agricole Angouleme- L'Oisellerie	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée d'Enseignement Général et Technologique Agricole Angouleme- L'Oisellerie	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Viticulture-Œnologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée des métiers Sud Périgord Hélène Duc	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Production - Techniques et services en matériels agricoles	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée Enseignement Général Technologique Agricole Jacques Bujault	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Gestion et protection de la nature	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Lycée LaSalle Reims-Thillois	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	BTS Anabiotec	Oui	Non
Non	Parcoursup	Lycée professionnel Agricole de Tourville	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée professionnel agricole La Ricarde	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	génie des équipements agricoles - en apprentissage	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Lycée professionnel agricole Viticole	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Viticulture-Oenologie - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée professionnel agricole viticole de bel-air	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Viticulture-Oenologie - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée professionnel Blaise Pascal	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Production - Techniques et services en matériels agricoles - en apprentissage	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Lycée Professionnel et Technologique Somme Suippe	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	BTS Génie des équipements agricoles	Oui	Non
Non	Parcoursup	Lycée professionnel Gustave Eiffel	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Production - Techniques et services en matériels agricoles	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée professionnel Jean Rostand	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Techniques et services en matériels agricoles	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée professionnel maritime Du Guilvinec	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Maritime - Pêche et gestion de l'environnement marin	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée professionnel maritime Du Guilvinec	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Maritime - Pêche et gestion de l'environnement marin - réservé aux Mises à Niveau	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée professionnel maritime Paul Bousquet	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Maritime - Pêche et gestion de l'environnement marin	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée professionnel maritime Paul Bousquet	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Maritime - Pêche et gestion de l'environnement marin - réservé aux Mises à Niveau	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée professionnel VAL MORÉ (maintenance des matériels...)	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Production - Techniques et services en matériels agricoles	Non	Non
Non	Parcoursup	Lycée Rene Cassin	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Production - Techniques et services en matériels agricoles	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Lycées publics de Chauny LGT Gay Lussac site André Ternynck	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	BTS europlastics et composites - pilotage et optimisation de la production conception outillage	Oui	Non
Non	Parcoursup	MAISON FAMILIALE RURALE	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	MFREO de la Ferté Macé	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Site de Avize du CFA agricole-viticole de la Marne	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - Technico-commercial - Spécialité biens et services pour l'agriculture	Non	Non
Non	Parcoursup	Site de Avize du CFA agricole-viticole de la Marne	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Technico-commercial - Spécialité vins, bières et spiritueux - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	Site de Bar le Duc du CFA de la Meuse	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole - en apprentissage	Non	Non
Non	Parcoursup	Vesoul Agrocampus	Bac+2	Brevet Technicien Supérieur	Agricole - génie des équipements agricoles	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	IUT Chalons en Champagne	Bac+2	Diplôme Universitaire de technologie	DUT Génie industriel et maintenance	Oui	Non
Non	Parcoursup	Aix Marseille Université	L1	licence	Sciences de la vie - Portail Louis Pasteur	Non	Non
Non	Parcoursup	Aix Marseille Université	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre - Portail Pasteur	Non	Non
Non	Parcoursup	Aix Marseille Université	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur - Portail Marie Curie	Non	Non
Non	Parcoursup	Antenne du collège STEE de l'Université de Pau	L1	licence	Sciences de la vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Avignon Université	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre	Non	Non
Oui	Parcoursup	Campus des Comtes de champagne - URCA	L1	licence	Sciences pour la santé - Droit : Campus des Comtes de champagne - URCA - Accès Santé (LAS)	Non	Non
Non	Parcoursup	CENTRE REGIONAL ASSOCIE AU CNAM DE SAINT-ETIENNE / ISTP	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	CNAM PARIS	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur - en apprentissage - Parcours Sciences pour l'ingénieur en méthodes et sciences industrielles - réservée aux bacheliers professionnels	Non	Non
Non	Parcoursup	Conservatoire National des Arts et Métiers - Grenoble	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur - Parcours Energie et développement durable (Statut d'apprenti possible sur tout ou partie des années, au-delà de la première)	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	CY Cergy Paris Université	L1	licence	Double diplôme - Licence Sciences de la vie - Licence Sciences de la vie + DU Science forensique	Non	Non
Non	Parcoursup	Département universitaire de sciences d'Agen	L1	licence	Sciences et technologies	Non	Non
Non	Parcoursup	Département universitaire de sciences d'Agen	L1	licence	Double licence - Sciences de la vie / Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Ecole Universitaire de premier cycle - Campus d'Orsay Université Paris-Saclay	L1	licence	Portail Biologie-Chimie-Sciences de la Terre (BCST)	Non	Non
Non	Parcoursup	Ecole Universitaire de premier cycle - Campus d'Orsay Université Paris-Saclay	L1	licence	Portail Physique-Chimie-Sciences de la Terre (PCST)	Non	Non
Non	Parcoursup	Ecole Universitaire de premier cycle - Campus d'Orsay Université Paris-Saclay	L1	licence	Portail Sciences et Technologies - Institut Villebon-Charpak	Non	Non
Non	Parcoursup	EiSINe - Charleville-Mézières	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	EiSINe - Charleville-Mézières	L1	licence	Sciences pour la santé - Sciences pour l'ingénieur : EiSINe - Charleville-Mézières - Accès Santé (LAS)	Non	Non
Non	Parcoursup	ESIREims	L1	licence	Licence - Sciences pour l'ingénieur - Parcours Cycle préparatoire ingénieur ESIREims	Non	Non
Non	Parcoursup	Facultés libres de l'ouest - UCO - Bretagne Nord	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre - Parcours Biologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Facultés libres de l'Ouest - UCO ANGERS	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre - Biologie	Non	Non
Non	Parcoursup	ICES - Institut Catholique de Vendée	L1	licence	Sciences de la vie - Parcours Biologie	Non	Non
Non	Parcoursup	ICES - Institut Catholique de Vendée	L1	licence	Sciences pour la santé	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	INSPE de Reims - Antenne de Châlons-en-Champagne	L1	licence	Sciences pour la santé - Sciences de l'éducation : INSPE de Reims - Antenne de Châlons-en-Champagne - Accès Santé (LAS)	Non	Non
Non	Parcoursup	INSPE de Reims - Antenne de Châlons-en-Champagne	L1	licence	Sciences pour la santé - Sciences de l'éducation : INSPE de Reims - Antenne de Châlons-en-Champagne -	Non	Non
Non	Parcoursup	Institut Catholique de Lille-Faculté de Gestion, Economie et Sciences	L1	licence	Sciences de la vie - biologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Institut Catholique de Lyon - ESTBB	L1	licence	Sciences de la vie - Majeure Biologie Mineure Humanités	Non	Non
Non	Parcoursup	Institut national universitaire Champollion	L1	licence	Sciences de la vie	Non	Non
Non	Parcoursup	La Rochelle Université	L1	licence	Sciences de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	La Rochelle Université	L1	licence	Sciences pour la santé	Non	Non
Non	Parcoursup	Le Mans Université	L1	licence	Sciences de la Vie - Sciences de la Terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Nantes Université	L1	licence	Sciences de la vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Nantes Université	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Nantes Université	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre - Parcours Géosciences	Non	Non
Non	Parcoursup	Nantes Université (44)	L1	licence	Portail Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Portail Sciences de la vie et de la terre - Parcours Sciences de la vie et de la terre	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Sciences Po - campus de Reims - Université de Reims Champagne-Ardenne	L1	licence	Double diplôme - Licence Sciences de la vie - Sciences sociales et Sciences du vivant	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Sciences Po - Université de Paris (Paris 7e Arrondissement - 75)	L1	licence	Double diplôme - Licence Sciences de la Terre et environnement - Sciences et Sciences sociales / Spécialité Géosciences (IPGP)	Non	Non
Non	Parcoursup	Sciences Po - Université de Paris (Paris 7e Arrondissement - 75)	L1	licence	Double diplôme - Licence Sciences de la vie - Sciences et Sciences sociales / Spécialité Sciences de la Vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Sorbonne Université	L1	licence	Portail Sciences de la matière	Non	Non
Non	Parcoursup	Sorbonne Université	L1	licence	Portail Sciences de la nature	Non	Non
Non	Parcoursup	Sorbonne Université	L1	licence	Portail Sciences et Chinois	Non	Non
Non	Parcoursup	Sorbonne université	L1	licence	Double licence - Histoire / Sciences	Non	Non
Non	Parcoursup	Sorbonne université	L1	licence	Double licence - Sciences / Philosophie	Non	Non
Non	Parcoursup	Sorbonne Université – Sciences et Ingénierie / Université Paris-Panthéon-Assas (Paris 5e Arrondissement - 75)	L1	licence	Double Licence - Sciences - Droit	Non	Non
Non	Parcoursup	Unité de Formation et de Recherche de Sciences de l'Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines (78)	L1	licence	Portail Portail BI : Biologie - Informatique	Non	Non
Non	Parcoursup	Unité de Formation et de Recherche de Sciences de l'Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines (78)	L1	licence	Portail Portail CB : Chimie - Biologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Claude Bernard Lyon 1	L1	licence	Biosciences et Géosciences	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Claude Bernard Lyon 1	L1	licence	Sciences pour la santé	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Université Clermont Auvergne	L1	licence	Biologie-Géologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Clermont Auvergne	L1	licence	Biologie-Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Clermont Auvergne	L1	licence	Maths-Biologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Clermont Auvergne	L1	licence	Maths-Physique Sciences pour l'Ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Clermont Auvergne	L1	licence	Université Clermont Auvergne (Clermont-Ferrand - 63)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Côte d'Azur	L1	licence	Double licence - Mathématiques / Sciences de la vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Côte d'Azur	L1	licence	Double licence - Physique / Sciences de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Côte d'Azur	L1	licence	Double licence - Sciences de la terre / Sciences de la vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Côte d'Azur	L1	licence	Licence - Portail Chimie - Physique-Mathématiques - Sci. de la Terre - Electronique - Informatique - Mathématiques et Informatique Appliqués aux Scie. Humaines (MIASH)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Côte d'Azur	L1	licence	Portail Sciences de la vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université d'Amiens	L1	licence	Chimie - Parcours Licence Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université d'Amiens	L1	licence	Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université d'Amiens	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université d'Amiens	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université d'Amiens	L1	licence	Sciences pour la santé	Non	Non
Non	Parcoursup	Université d'Angers	L1	licence	SVTC – Sciences de la Vie et de la Terre, Chimie (Biologie, Géologie, Chimie)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université d'Artois	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Université d'Artois	L1	licence	Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bordeaux - Bordeaux Métropole	L1	licence	Chimie - Parcours International	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bordeaux - Bordeaux Métropole	L1	licence	Sciences et technologies : Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bordeaux - Bordeaux Métropole	L1	licence	Sciences et technologies : Sciences de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bordeaux - Bordeaux Métropole	L1	licence	Sciences et technologies : Sciences de la vigne et du vin	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bordeaux - Bordeaux Métropole	L1	licence	Sciences et technologies : Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bordeaux - Bordeaux Métropole	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur - Parcours International	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bourgogne	L1	licence	Chimie / Informatique / Mathématiques / Physique / Sciences pour l'Ingénieur (Electronique ou Mécanique)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bourgogne	L1	licence	Sciences de la vie / Sciences de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Brest	L1	licence	BCG : Biologie, Chimie, Géologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Brest	L1	licence	ISI - Informatique et Sciences pour l'ingénieur en Electronique, Signal, Télécommunications, Réseaux, Génie Mécanique, Image et Son	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bretagne Sud	L1	licence	Sciences de la transition écologique et sociétale - Parcours "Energie et environnement" et "Matériaux et transition écologique"	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bretagne Sud	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre - Bio générale, Bio cellulaire moléculaire, Sciences de l'environnement, Bio Biotech, Bio Biosanté, TACB	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bretagne Sud	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre - Bio générale, Bio cellulaire moléculaire, Sciences de l'environnement, Bio Biotech, Bio Biosanté, TACB	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Caen Normandie	L1	licence	Portail Chimie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Université de Caen Normandie	L1	licence	Sciences de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Caen Normandie	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Caen Normandie	L1	licence	Sciences pour la santé	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Cergy-Pontoise	L1	licence	Portail Physique, Chimie, Sciences de la Terre et Ingénierie (PCSTI)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Cergy-Pontoise	L1	licence	Sciences pour la santé	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Franche-Comté	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur - Parcours Choix d'1 parcours (en 3e année de Licence) : Ingénierie électrique et énergie / Thermique et énergétique	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Franche-Comté	L1	licence	Sciences de la terre - Parcours Géologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Franche-Comté	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lille	L1	licence	Mathématiques Physique Chimie Sciences de l'Ingénieur (ex SESI)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lille	L1	licence	Mathématiques Physique Chimie Sciences de l'Ingénieur (ex SESI) L1 aménagée pour Bac Technologiques	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lille	L1	licence	Sciences de la vie, de la Terre et de l'environnement (SVTE) : L1 aménagée pour bacs technologiques	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lille	L1	licence	Sciences de la vie, de la Terre et de l'environnement	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lille	L1	licence	Sciences pour la santé	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Limoges	L1	licence	Chimie - Parcours Sciences Exactes et Appliquées	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Limoges	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Limoges	L1	licence	Sciences pour la santé	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lorraine	L1	licence	Physique - Chimie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Université de Lorraine	L1	licence	Sciences de la vie et de l'environnement	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lorraine	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lorraine	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur franco-allemand - Génie civil et management en Europe	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lorraine	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur franco-allemand - Génie mécanique	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lorraine	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur franco-allemand - Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lorraine	L1	licence	Physique - Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lorraine	L1	licence	Sciences de la terre et de l'environnement	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lorraine	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lorraine	L1	licence	Sciences pour la santé	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Montpellier	L1	licence	physique/chimie/sciences de l'ingénieur (PCSI)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Montpellier	L1	licence	Sciences de la terre - Parcours Licence - Portail Terre Eau Environnement (TEE)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Mulhouse	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur - Parcours EEA, Mécanique	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Pau et des Pays de l'Adour	L1	licence	Sciences de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Poitiers	L1	licence	Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Poitiers	L1	licence	Sciences de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Poitiers	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Oui	Parcoursup	Université de Reims Champagne-Ardenne	L1	licence	Sciences pour la santé - Droit	Non	Non
Oui	Parcoursup	Université de Reims Champagne-Ardenne	L1	licence	Sciences pour la santé - Sciences sanitaires et sociales	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Parcoursup	Université de Reims Champagne-Ardenne	L1	licence	Sciences de la vie - Biologie Biochimie Terre et Environnement - BBTE	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Rennes	L1	licence	Physique, Chimie, Sciences de la Terre et Mécanique (PCSTM)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Rennes	L1	licence	Biologie Environnement Chimie du vivant	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Rennes	L1	licence	Biologie Environnement Chimie du vivant	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Rouen Normandie	L1	licence	Portail Licence Sciences de la Vie et de la Terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Strasbourg	L1	licence	Double licence - Sciences de la terre / Physique	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Strasbourg	L1	licence	Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Strasbourg	L1	licence	Physique - Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Strasbourg	L1	licence	Sciences de la terre - Parcours Sciences de la Terre, de l'Univers et de l'environnement	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Strasbourg	L1	licence	Sciences pour la santé - Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Strasbourg	L1	licence	Sciences pour la santé - Physique	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Strasbourg	L1	licence	Sciences pour la santé - Sciences de la terre et de l'univers	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Toulon	L1	licence	Sciences pour l'Ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Toulon	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur - Parcours Spécialisation renforcée sélective en vue d'intégrer Seatech	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Tours	L1	licence	Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Tours	L1	licence	Sciences de la Terre et environnement	Non	Non
Non	Parcoursup	Université d'Evry Val d'Essonne	L1	licence	Physique-Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université d'Evry Val d'Essonne	L1	licence	Sciences de la vie-Chimie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Université d'Evry Val d'Essonne	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université d'Orléans	L1	licence	CSt (Chimie, Sciences de la terre)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université d'Orléans	L1	licence	PC (Chimie, Physique)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Grenoble Alpes	L1	licence	Sciences de la terre - Parcours Sciences de la Terre et de l'Environnement	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Grenoble Alpes	L1	licence	Sciences de la vie - Parcours Biologie international	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Grenoble Alpes	L1	licence	Sciences de la vie - Sciences du vivant	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Gustave Eiffel	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur - Parcours SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR : Génie industriel - Ingénierie des organisations - Génie des procédés pour l'environnement	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Jean Monnet	L1	licence	Sciences de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Jean Monnet	L1	licence	Sciences de la vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Jean Monnet	L1	licence	Sciences pour la santé	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Jean-Monnet	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Le Havre Normandie	L1	licence	Chimie, Sciences de la Vie (CSV)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Le Havre Normandie	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris Cité (Paris 6e Arrondissement - 75)	L1	licence	Double licence - Informatique / Sciences de la vie - Double licence Informatique - Biologie - Campus Grands Moulins	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris Cité (Paris 6e Arrondissement - 75)	L1	licence	Double licence - Sciences de la terre / Langues, littératures et civilisations étrangères et régionales - Double licence Sciences de la terre - LLCER Japonais ou Chinois ou Arabe (ASTER)	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Université Paris Cité (Paris 6e Arrondissement - 75)	L1	licence	Sciences de la terre - Terre / Environnement	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris Cité (Paris 6e Arrondissement - 75)	L1	licence	Sciences de la vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris Cité (Paris 6e Arrondissement - 75)	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris- Est-Créteil Val de Marne	L1	licence	Chimie, Sciences de la vie - Parcours Chimie - Biologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris- Est-Créteil Val de Marne	L1	licence	Chimie, Sciences de la vie - Parcours International Chimie-Biologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris- Est-Créteil Val de Marne	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre - Parcours International Biologie Santé	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris- Est-Créteil Val de Marne	L1	licence	Sciences de la vie et de la terre - Parcours Sciences de la vie et de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris Nanterre	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris-Saclay	L1	licence	Double diplôme - Licence Chimie, Sciences de la vie - Licence Double-Diplôme Chimie, Sciences de la Vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris-Saclay	L1	licence	Double diplôme - Licence Informatique, Sciences de la vie - Licence Double-Diplôme Sciences de la Vie, Informatique	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris-Saclay	L1	licence	Double diplôme - Licence Informatique, Sciences de la vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris-Saclay	L1	licence	Double diplôme - Licence Chimie, Sciences de la vie - Licence Double-Diplôme Chimie, Sciences de la Vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris-Saclay	L1	licence	Double diplôme - Licence Mathématiques, Sciences de la vie - Licence Double-Diplôme Mathématiques, Sciences de la vie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Paris-Saclay	L1	licence	Double diplôme - Licence Sciences de la Terre et Sciences Physiques	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Polytechnique Hauts-de-France	L1	licence	Sciences de la vie - Biotechnologies et Agroalimentaire (Cambrai)	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Université Polytechnique Hauts-de-France	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur - Parcours Génie Electrique Informatique Industrielle	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Polytechnique Hauts-de-France	L1	licence	Université Polytechnique Hauts-de-France (Valenciennes - 59)	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Savoie Mont Blanc - Bourget-du-Lac	L1	licence	Sciences de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Savoie Mont Blanc - Bourget-du-Lac	L1	licence	Sciences pour l'ingénieur	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Toulouse 3 Paul Sabatier	L1	licence	Chimie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Toulouse 3 Paul Sabatier	L1	licence	Double diplôme - Licence Chimie - DU Parcours Spéciaux	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Toulouse 3 Paul Sabatier	L1	licence	Sciences de la terre	Non	Non
Non	Parcoursup	Université Toulouse 3 Paul Sabatier	L1	licence	Sciences de la Vie et de la Terre - Métier de la Protection et la Gestion de l'Environnement option géomètre géomaticien	Non	Non
Non	Parcoursup	Ecole nationale des sciences géographiques	L1	licence professionnelle		Non	Non
Non	Parcoursup	Ecole Universitaire de premier cycle - Campus d'Orsay Université Paris-Saclay	L1	licence professionnelle	Bio-industries et biotechnologies	Non	Non
Non	Parcoursup	Facultés libres de l'ouest - UCO - Bretagne Nord	L1	licence professionnelle	Bio-industries et Biotechnologies - Alimentation et Conseils en Nutrition Santé	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Bretagne Sud	L1	licence professionnelle	Bio-industries et biotechnologies - Parcours Techniques d'analyses chimiques et biologiques	Non	Non
Non	Parcoursup	Institut Catholique de Lille-Faculté de Gestion, Economie et Sciences	L1	licence sélective	Sciences de la vie - biologie	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lille	L1	licence sélective	Mathématiques Physique Chimie Sciences de l'Ingénieur (ex SESI) L1 aménagée pour Bac Technologiques	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Parcoursup	Université de Lille	L1	licence sélective	Mathématiques Physique Chimie Sciences de l'Ingénieur (ex SESI) option Renforcé Recherche	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lille	L1	licence sélective	Mathématiques Physique Chimie Sciences de l'Ingénieur (ex SESI) option bilingue	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lille	L1	licence sélective	Sciences de la vie, de la Terre et de l'environnement (SVTE) : L1 aménagée pour bacs technologiques	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lille	L1	licence sélective	sciences de la vie - Option bilingue	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Lille	L1	licence sélective	Sciences pour la santé	Non	Non
Non	Parcoursup	Université de Rouen Normandie - Campus Mont-Saint-Aignan	L1	licence sélective	Chimie / Licence Physique-Chimie	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+3	Bachelor	Bachelor Agriculture et environnement	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+3	Bachelor	Bachelor Food Production and supply chain	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+3	Bachelor	Bachelor Food sales	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole Supérieure du Bois - ESB	BAC+3	Bachelor	Bachelor Bois et transition numérique de la production	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole Supérieure du Bois - ESB	BAC+3	Bachelor	Bachelor Chef de chantier bois et bas carbone	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole Supérieure du Bois - ESB	BAC+3	Bachelor	Bachelor Commercialisation des solutions biosourcées	Non	Non
Non	Site de l'institution	IHEDREA	BAC+3	Bachelor	Bachelor Agrotech manager	Non	Non
Non	Site de l'institution	IHEDREA	BAC+3	Bachelor	BBA Agritech manager	Non	Non
Non	Site de l'institution	Unilasalle	BAC+3	Bachelor	Bachelor en Sciences et en Ingénierie Agribusiness pour un développement durable	Non	Non
Non	Site de l'institution	Unilasalle	BAC+3	Bachelor	Bachelor en Sciences et en Ingénierie Agriculture, Numérique et Technologies embarquées	Non	Non
Non	Site de l'institution	Unilasalle	BAC+3	Bachelor	Bachelor en Sciences et en Ingénierie Environnement et développement durable	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Site de l'institution	Unilasalle	BAC+3	Bachelor	Bachelor en Sciences et en Ingénierie Géologie et Environnement	Non	Non
Non	Site de l'institution	Multi-écoles	Bac+3	Bachelor Universitaire de Technologie	BUT Génie chimique-Génie des procédés	Non	NON
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+3	Bachelor Universitaire de Technologie	BUT packaging, emballage, conditionnement	Non	Non
Non	Site de l'institution	UPEC - INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE DE CRÉTEIL-VITRY	Bac+3	Bachelor Universitaire de Technologie	BUT Génie biologique Parcours Sciences de l'aliment et biotechnologies	Non	Oui
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+3	Licence	Licence Commerce et vente agroalimentaire	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	IUT Amiens	Bac+3	Licence	Licence Choix constructifs à Qualité Environnementale	Oui	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+3	Licence	Licence Sciences de la vie	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+3	Licence	Licence Sciences de la vie et de la terre	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+3	Licence	Licence Sciences pour la santé	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Université Picardie Jules Verne	Bac+3	Licence	LICENCE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE PRODUCTIONS VÉGÉTALES ET INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES	Oui	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle - Dépollution, Production et gestion durable des eaux	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle - Gestion technique et économique des agroéquipements	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence Professionnelle Agronomie Parcours_Numérique pour l'agriculture.	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle Métiers de l'élevage	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole Supérieure du Bois - ESB	BAC+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle Commerce Bois	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Site de l'institution	Ecole Supérieure du Bois - ESB	BAC+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle Construction bois	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole Supérieure du Bois - ESB	BAC+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle Production bois	Non	Non
Non	Site de l'institution	ENSFEA	BAC+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle Entreprises et développement local	Non	Non
Non	Site de l'institution	ENSFEA	BAC+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle Gestion et animation des espaces montagnards et pastoraux	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle Productions agricoles intégrées et enjeux environnementaux (PAIEE)	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle Productions viticoles intégrées et enjeux environnementaux (PVIEE)	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle Coordination de projets en éducation à l'environnement et au développement durable (CEEDDR)	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle Gestion agricole des espaces naturels ruraux	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle Responsable commercial vins et réseaux de distribution (RCVRD)	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle Gestion de la santé des plantes	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle Pratiques agricoles, aménagement rural, techniques alternatives et gestion écologique des ressources (PARTAGER)	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISARA	BAC+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle Maintenance des systèmes industriels	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	IUT Reims-Châlons-Charleville	Bac+3	Licence Professionnelle	LICENCE PROFESSIONNELLE MAINTENANCE ET TECHNOLOGIE : SYSTÈMES PLURITECHNIQUES	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	IUT Reims-Châlons-Charleville	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence Professionnelle Techniques avancées de maintenance	Oui	Non
Non	Site de l'institution	Unilasalle	BAC+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle Technico-commercial en nutrition animale	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence Professionnelle "Bois et Ameublement"	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle "Construction bois"	Non	Non
Oui	Bioeconomy for change	Université de Reims - UFR Sciences Exactes et Naturelles	Bac+3	Licence Professionnelle	LICENCE PROFESSIONNELLE TRANSFORMATION ET VALORISATION DES AGRO-RESSOURCES	Oui	Oui
Oui	Bioeconomy for change	Université de Reims - UFR Sciences Exactes et Naturelles	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence professionnelle Commerce à l'international	Oui	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle Métiers du bois	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle Bio-industries et biotechnologies	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle métiers de l'emballage et du conditionnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+3	Licence professionnelle	Licence professionnelle Productions végétales	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Université Picardie Jules Verne	Bac+3	Licence Professionnelle	LICENCE PROFESSIONNELLE BIO-INDUSTRIES ET BIOTECHNOLOGIES BIORAFFINERIE DE LA PLANTE AUX PRODUITS	Oui	Oui
Non	Bioeconomy for change	UPJV / IUT de l'AISNE	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence Professionnelle Métiers de l'eau		Non
Non	Bioeconomy for change	UPJV / IUT de l'AISNE	Bac+3	Licence Professionnelle	LICENCE PROFESSIONNELLE GÉNIE DES PROCÉDÉS POUR L'ENVIRONNEMENT	Oui	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence Pro Agriculture biologique : conseil et développement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence Pro Productions animales : technologies en physiologie et physiopathologie	Non	Non
Oui	Bioeconomy for change	Université de Reims - UFR Sciences Exactes et Naturelles	Bac+3	Licence Professionnelle	Licence Professionnelle Techniques Agro-Ressources et Environnement	Oui	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+5	Cursus Master en Ingénierie	CMI Biotechnologie et agroressources	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Biologie et biotechnologie pour la santé et les productions microbiennes ou végétales	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Conception et développement de produits	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Cosm'éthique	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante de l'évaluation à la gestion des risques toxicologiques pour la santé des écosystèmes et de l'Homme	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Développement agricole	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Génie des procédés et production	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Ingénierie de l'environnement : eau, déchets et aménagements durables	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Ressources forestières et filière bois	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante sciences et technologies de la biologie, la nutrition et l'alimentation humaine	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	1A - Bachelor formation initiale	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	2A - Domaine gestion et ingénierie de l'environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	2A - Domaine ingénierie des aliments, biomolécules et énergie	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	2A - Domaine ingénierie et santé : homme, bioproduits, environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	2A - Domaine productions, filières, territoires pour le développement durable	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante de l'information à la décision par l'analyse et l'apprentissage	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Economie et gestion d'entreprise	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Elevages et filières durables et innovants	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Gestion des interactions Eau-Agriculture face aux changements globaux	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Gestion des milieux naturels	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Gestion environnementale des Ecosystèmes et Forêts tropicales	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Gestion forestière	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Gestion, innovation et performance des entreprises du vivant	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Ingénierie des espaces végétalisés urbains	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Production et innovation dans les systèmes techniques végétaux	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Protection des plantes et environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Dominante Science politique, écologie et stratégie	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur AgroParisTech	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur Agroalimentaire - AgroSup Dijon	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur Agronome	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante AGIR sur les territoires : agricultures, alternatives, gouvernance, initiatives, ruralités	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Agroécologie pour des productions végétales durables	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Biotechnologies microbiennes et fermentations alimentaires	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Connaissance & Commerce des vins	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Data & Numérique pour l'agriculture et l'alimentation	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Evaluation sensorielle et Compagnie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Foodpack : écoconcevoir des emballages alimentaires	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Ingénierie de l'élevage	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Nutrition, sensorialité, alimentation, santé et sécurité	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Process and Product Development for Tropical Food and Nutritional Safety	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Productions alimentaires : innovation et durabilité	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Ressources , données, diagnostics, changements climatiques	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Sciences et techniques des équipements agricoles	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Stratégies et Organisation des Filières et Entreprises Agricoles et Agroalimentaires	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante Stratégies et Organisation des filières et entreprises agricoles et agroalimentaires	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Ingénieur	Dominante SUSTAINABLE Food Formulation: Innovation, Choice of Ingredients; Energy, Nutrition Trade challenges	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	Agricultures, proximité et territoires d'ici et d'ailleurs	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	Agroécologie et gestion des ressources	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	AgroFinance Banque	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	AgroTIC (Technologies de l'Information et de la Communication)	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	Aliments et nutrition-santé	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	Filières animales durables	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	Gestion des ressources et de l'environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	Management et installation en exploitation agricole	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	Management forestier et logistique d'approvisionnement en bois	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	Management QSE & RSE des filières alimentaires	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	Stratégie, entrepreneuriat, management des entreprises agricoles	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	Viticulture-œnologie	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Ingénieur	VitiManager	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	CentraleSupélec	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur des arts et manufactures option Biotech engineering	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	Ecole de Biologie Industrielle	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur Bio-industries	Oui	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Ingénieur	Approfondissement Accompagnement, conseil et innovation pour l'agriculture	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Ingénieur	Approfondissement Commerce international de produits agri/agro	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Ingénieur	Approfondissement Création d'entreprise innovante	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Ingénieur	Approfondissement Devenir acteur de la Transition agroécologique	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Ingénieur	Approfondissement Elevage de demain	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Ingénieur	Approfondissement Forêt, agriculture et environnement	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Ingénieur	Approfondissement Innovation et développement de produits en industrie agroalimentaire	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Ingénieur	Approfondissement Luxe durable	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Ingénieur	Approfondissement Management de la commercialisation des produits alimentaires	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Ingénieur	Approfondissement Management des entreprises viti-vinicoles	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Ecole Sup'Biotech	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur biotechnologies	Oui	Non
Non	Site de l'institution	Ecole Supérieure du Bois - ESB	BAC+5	Ingénieur	Ingénieur Construction bas carbone	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole Supérieure du Bois - ESB	BAC+5	Ingénieur	Ingénieur Génie industriel	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole Supérieure du Bois - ESB	BAC+5	Ingénieur	Ingénieur Sciences du bois et valorisation de la ressource forestière	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Agrobiosciences végétales	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Agroécologie	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Agrogéomatique	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Génie de l'environnement: eau et économie circulaire	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Industries agroalimentaires	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Ingénierie des développements durables	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Qualité de l'environnement et gestion des ressources	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Systèmes et produits d'élevage	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	ACT'	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Biologie computationnelle appliquée aux biotechnologies	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Spécialisation Bio-santé-inégnierie	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Spécialisation Chimie verte et biosourcée	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Spécialisation Eco-énergie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Spécialisation Génie biologique	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Ingénieur	Spécialisation Procédé pour la chimie fine et bioprocédés	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	ESCOM	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur chimiste	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	Grenoble INP-Pagora / CFA Agefpi	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur option ingénierie de la fibre et des biomatériaux	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	IMT Lille Douai	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en technologie des polymères et composites	Oui	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option agro-managers	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option agrotic pour l'agriculture et l'environnement	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option chimie et bioprocédés pour un développement durable	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie spécialisation agro alimentaire et agro industrie de Montpellier	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie spécialisation systèmes d'élevage	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	ingénieur en agronomie et en agroalimentaire option Ressources, systèmes agricoles et développement	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option BESTE (BIODIVERSITÉ - EAU - SOL - CLIMAT - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE)	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option viticulture - œnologie	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option Amélioration des plantes et ingénierie végétale méditerranéennes et tropicales	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option Data sciences pour l'agriculture et l'agro alimentaire	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option production végétale durable	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option Protection des plantes et environnement	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agronomie option Territoires, ressources : politiques publiques et acteurs	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	ingénieur en agronomie et en agroalimentaire option Innover, développer et entreprendre dans l'agroalimentaire en régions méditerranéennes et tropicales	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Ingénieur	ingénieur en agronomie et en agroalimentaire option Marchés, organisations, qualité, services en appui aux agricultures du Sud	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur agronome	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en agroalimentaire	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en horticulture	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur en paysages	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISARA	BAC+5	Ingénieur	Ingénieur agronome	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Agribusiness et filières	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Agrobiosciences	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Agroécologie en Action	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Agroécologues pour la filière semencière	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Climate change, agricultural and territorial management	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Développement agricole et financement	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Entrepreneuriat et conseil	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Export et management international	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Food quality and ecodesign	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Forêt, agriculture et environnement	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Gestion environnementale des Ecosystèmes et Forêts tropicales	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Industries agroalimentaires en régions chaudes	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Manager de la supply chain en agroalimentaire	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Marchés, entreprises et territoires du vin	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Production animale	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Production végétales Tropicales	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante sciences et technologies de la biologie, la nutrition et l'alimentation humaine	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Systèmes d'élevage	Non	Non
Non	Site de l'institution	ISTOM	Bac+5	Ingénieur	Dominante Territoires, Risques et Aménagements	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ONIRIS	Bac+5	Ingénieur	Approfondissement EuReCA Recherche, Développement et Innovation Produits	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ONIRIS	Bac+5	Ingénieur	Approfondissement GENEPI GESTioN EnPreneurariat Innovation alimentaire	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ONIRIS	Bac+5	Ingénieur	Approfondissement TransitionS Accompagner les transitions vers un système alimentaire durable	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ONIRIS	Bac+5	Ingénieur	Approfondissement VIVALIM Le Vivant au coeur d'une alimentation de qualité, saine, sûre et durable	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Angers	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Génie biologique et santé	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Site de l'institution	Polytech Annecy-Chambery	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Ecologie industrielle et territoriale	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Clermont	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Génie biologique	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Grenoble	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Gestion des risques	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Polytech Lille	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur génie biologique et alimentaire	Oui	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Lille	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Génie biologique et alimentaire	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Marseille	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Génie biologique	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Eau et génie civil	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Génie biologique et agroalimentaire	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Montpellier	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Sciences et technologies de l'eau	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Nancy	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Energie, mécanique, matériaux, environnement	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Nantes	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Génie des procédés et bioprocédés	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Nice Sophia	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Génie biologique	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Nice Sophia	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Génie de l'eau	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Orléans	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Orléans	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Management de la production	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Sorbonne	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Agroalimentaire	Non	Non
Non	Site de l'institution	Polytech Tours	Bac+5	Ingénieur	Spécialité Génie de l'aménagement et de l'environnement	Non	Non
Non	Site de l'institution	Unilasalle	BAC+5	Ingénieur	Ingénieur Agro, Food & Environmental Engineering	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Bioeconomy for change	Unilasalle	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur agronomie et agro-industries	Oui	Non
Non	Site de l'institution	Unilasalle	BAC+5	Ingénieur	Ingénieur en Agronomie et agro-industrie	Non	Non
Non	Site de l'institution	Unilasalle	BAC+5	Ingénieur	Ingénieur en Alimentation et santé	Non	Non
Non	Site de l'institution	Unilasalle	BAC+5	Ingénieur	Ingénieur en génie de l'environnement	Non	Non
Non	Site de l'institution	Unilasalle	BAC+5	Ingénieur	Ingénieur en Géosciences et Environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Agricultures et Développement des Territoires	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Biotechnologies	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Développement Industriel	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Formulation alimentaire	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur Production Agroalimentaire (cursus en apprentissage) - Ingénieur Production Agroalimentaire	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Sciences et Génie de l'Environnement	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Développement Durable des Filières agricoles	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Management de la Supply Chain et des Activités Logistiques	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Management de la Supply Chain et des Activités Logistiques	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Management des Activités, des Projets et de l'Innovation	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Management des Activités, des Projets et de l'Innovation - Ingénieur des Industries alimentaires	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Packaging & Conditionnement	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Produits laitiers & Qualité	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Ingénieur	Protection des Cultures	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois de l'université de Lorraine - secteur de l'énergie	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois de l'université de Lorraine - secteur des matériaux biosourcés	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois de l'université de Lorraine - secteur du bâtiment	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois de l'université de Lorraine - secteur transversal porte sur l'ingénierie des systèmes industriels	Non	Oui
Non	Bioeconomy for change	UTC	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur génie biologique	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	UTC	Bac+5	Ingénieur	Ingénieur Génie des procédés	Oui	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Ingénieur	Accompagnement Market : Management commercial et marketing agricoles et alimentaires	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Ingénieur	Accompagnement Sa'innov : Sciences agroalimentaires pour l'innovation et la performance	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Ingénieur	Approfondissement A2E Adapter l'Elevage aux nouveaux enjeux	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Ingénieur	Approfondissement AEST : Agriculture Environnement Santé Territoire	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Ingénieur	Approfondissement CALICE : Concevoir et accompagner l'innov'action en agronomie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Ingénieur	Approfondissement EcoTerr : Ingénierie et stratégie du développement éco-territorial	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Agrosociétés, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt - Nancy	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Agrosociétés, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt - Paris Saclay	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master BIOCEB - Génie biologique et chimique pour une bioéconomie durable	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Biodiversité végétale et gestion des écosystèmes tropicaux Kourou	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Biologie intégrative et physiologie	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Economie de l'environnement, de l'énergie et des transports	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Génie des procédés et des bioprocédés	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Géomatique	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Gestion des territoires et développement local	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Innovation, Entreprise et Société	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Science politique	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Sciences de l'eau	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Sciences et technologies de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroParisTech	Bac+5	Master	Master Sociologie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Master	Master Agroécologie	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Master	Master Biologie intégrative des interactions plantes-micro-organismes-environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Master	Master Data Analyst for Spatial and Environmental Economics	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Master	Master Economie et gouvernance des territoires	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Master	Master Gestion des entreprises et technologies innovantes pour l'agroéquipement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Master	Master Ingénierie de la Formation professionnelle et psychologie ergonomique	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Master	Master Microbiology and physicochemistry for food and wine processes	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Master	Master Physiological and psychological food choice determinants	Non	Non
Oui	Site de l'institution	AgroSup Dijon	Bac+5	Master	Master Sol, Eau, Milieux, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master bio-informatique	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master Biologie intégrative et physiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master Biologie structurale, génomique	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master Immunologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master Ingénierie de la santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master microbiologie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master Neurosciences	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master Sciences cognitives	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master Sciences de la mer	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	AMU - Aix Marseille Université	Bac+5	Master	Master Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Avignon Université	Bac+5	Master	Master Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Master	Master Biologie - Agrosiences	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Master	Master Gestion des territoires et développement local	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Master	Master GloQual : Global Quality in European Livestock Production	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Master	Master of Science Vineyard and winery management	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Bordeaux Sciences Agro	Bac+5	Master	Master Sciences de la vigne et du vin	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Builders Caen	BAC+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	COMUE Bourgogne Franche-Comté	Bac+5	Master	Master Biologie de la conservation	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	COMUE Bourgogne Franche-Comté	Bac+5	Master	Master Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	CY Cergy Paris Université	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	CY Cergy Paris Université	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Bioeconomy for change	Ecole centrale de Lille	Bac+5	Master	Master chimie parcours catalyse et procédés	Oui	Non
Non	Mon Master.gouv	Ecole Centrale de Lyon	Bac+5	Master	Master Sciences de l'océan, de l'atmosphère et du climat	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Master	Master of science agroecology	Non	Non
Non	Site de l'institution	Ecole d'Ingénieurs Purpan	BAC+5	Master	Master The Agrofood chain	Non	Non
Non	Agreenium	Ecole nationale supérieure de paysage	Bac+5	Master	Diplôme d'Etat de paysagiste	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Ecole Supérieure d'agriculture d'Angers	Bac+5	Master	Master Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement	Non	Non
Non	Agreenium	ENGEES	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Non	Agreenium	ENGEES	Bac+5	Master	Master Gestion et droit des énergies et du développement durable	Non	Non
Non	Agreenium	ENGEES	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	ENS de Lyon	Bac+5	Master	Master Biologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	ENS de Lyon	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	ENS de Lyon	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Master	Master Biologie des plantes et microorganismes associés	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Master	Master biotechnologie	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Master	Master Ecosystème et anthropisation	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Master	Master Géomatique SIGMA	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENSAT	Bac+5	Master	Master of Science Agrofood chain	Non	Non
Non	Site de l'institution	ENSFEA	BAC+5	Master	Master Métier de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Agreenium	ENVT	Bac+5	Master	Master Biologie moléculaire et cellulaire	Non	Non
Oui	Agreenium	ENVT	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ENVT	Bac+5	Master	Master Gestion Intégrée des Zoonoses et Maladies Animales Tropicales	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	EPE Université de Lille	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	EPE Université de Lille	Bac+5	Master	Master bio-informatique	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	EPE Université de Lille	BAC+5	Master	Master Biologie - santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	EPE Université de Lille	Bac+5	Master	Master biotechnologies	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	EPE Université de Lille	Bac+5	Master	Master chimie et sciences du vivant	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	EPE Université de Lille	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	EPE Université de Lille	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Faculté ingénierie et management de la santé	Bac+5	Master	Master nutrition sciences des aliments parcours qualité et sécurité alimentaires	Oui	Non
Non	Mon Master.gouv	Grenoble INP-UGA	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Site de l'institution	IEP Lille	Bac+5	Master	Master Majeure Politique, Ecologie et Soutenabilité	Non	Non
Non	Site de l'institution	IEP Lille	Bac+5	Master	Master Majeure Manger Boire Vivre	Non	Non
Non	Site de l'institution	IEP Paris	Bac+5	Master	Master in International business and sustainability	Non	Non
Non	Site de l'institution	IEP Paris	Bac+5	Master	Master in Environmental policy	Non	Non
Non	Site de l'institution	IHEDREA	BAC+5	Master	Master Expert conseil en stratégie des filières agricoles et agroalimentaire	Non	Non
Non	Site de l'institution	IHEDREA	BAC+5	Master	Master Management et entrepreneuriat agricole et agroalimentaire	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Site de l'institution	IHEDREA	BAC+5	Master	Master Marketing et commercialisation des produits agroalimentaires	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Master	Master Biologie, agrosociétés	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Master	Master Economie - Parcours Economie du développement agricole, de l'environnement et alimentation	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Master	Master international « Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement »	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Master	Master Management - Parcours Commerce et vente en agroalimentaire	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Master	Master marketing et vente - Parcours Commerce du vin	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Master	Master Plant health in sustainable cropping systems	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Master	Master Sciences de la vigne et du vin	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Montpellier	Bac+5	Master	Master Sciences de l'eau	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Agrosociétés, environnement, territoires, paysage, forêt	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Biologie - Parcours sciences halieutiques et aquacoles	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Biologie moléculaire et cellulaire	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Biologie végétale	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Biologie, agrosociétés	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Economie de l'environnement, de l'énergie et des transports	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master International in rural development	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Mathématiques appliquées, statistiques	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Plant health in sustainable cropping systems	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Sciences de l'eau	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Institut Agro Rennes-Angers (Agro Campus Ouest)	Bac+5	Master	Master Sciences et technologies de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Institut Catholique de Vendée	Bac+5	Master	Master Biologie et santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Institut national universitaire Jean-François Champollion	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Institut Polytechnique de Paris	BAC+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	La Rochelle Université	Bac+5	Master	Master Sciences pour l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Le Mans Université	Bac+5	Master	Master Toxicologie et éco-toxicologie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	Museum National d'Histoire Naturelle	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Nantes Université	Bac+5	Master	Master bio-informatique	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Nantes Université	Bac+5	Master	Master Biologie végétale	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Nantes Université	Bac+5	Master	Master biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Nantes Université	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Nantes Université	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Nantes Université	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ONIRIS	Bac+5	Master	Master BBRT « Biologie, biotechnologie et recherche thérapeutique »	Non	Non
Oui	Mon Master.gouv	ONIRIS	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ONIRIS	Bac+5	Master	Master BPS « Bioproduction santé »	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ONIRIS	Bac+5	Master	Master international MAN-IMAL, « De l'Animal à l'Homme : Analyse, maîtrise et gestion des risques sanitaires et nutritionnels »	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ONIRIS	Bac+5	Master	Master MIAMSA (Innovation en Alimentation, Sciences des Aliments)	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ONIRIS	Bac+5	Master	Master NutriS (Nutrition en Santé)	Non	Non
Oui	Site de l'institution	ONIRIS	Bac+5	Master	Master PM3F (Project Management for Food Factories of the Future)	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	PSL	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	PSL	Bac+5	Master	Master Sciences du vivant	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Sorbonne Université	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Sorbonne Université	Bac+5	Master	Master Biologie intégrative et physiologie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	Sorbonne Université	Bac+5	Master	Master Biologie moléculaire et cellulaire	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Sorbonne Université	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Sorbonne Université	Bac+5	Master	Master Sciences de la mer	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Sorbonne Université	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Sorbonne Université	Bac+5	Master	Master Sciences de l'océan, de l'atmosphère et du climat	Non	Non
Non	Site de l'institution	Sorbonne Université	Bac+5	Master	Master Risques et Environnement parcours BIODiversité, TERRitoire, Environnement (BIOTERRE)	Non	Non
Non	Site de l'institution	Sorbonne Université	Bac+5	Master	Master parcours Développement durable, Management environnemental et géomatique (DDMEG)	Non	Non
Non	Site de l'institution	Sorbonne Université	Bac+5	Master	Master Risques et Environnement parcours Gestion Globale des Risques et des Crises (GGRC)	Non	Non
Non	Site de l'institution	Sorbonne Université	Bac+5	Master	Master parcours Télédétection et Géomatique Appliquées à l'Environnement (TGAE)	Non	Non
Non	Site de l'institution	Unilasalle	BAC+5	Master	Master Biosciences, agrosociétés, éco-production, biotechnologies végétales et biovalorisation	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Unilasalle	Bac+5	Master	Master sélection végétale amélioration des plantes et création variétale	Oui	Non
Non	Mon Master.gouv	Unîmes	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Unîmes	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Univeristé d'Angers	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Bretagne Sud	BAC+5	Master	Master Biotechnologies	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Bretagne Sud	BAC+5	Master	Master Ingénierie des systèmes complexes	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	Université Bretagne Sud	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	BAC+5	Master	Master Biochimie, biologie moléculaire	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	BAC+5	Master	Master Biodiversite, écologie et évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	BAC+5	Master	Master bio-informatique	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	Bac+5	Master	Master Biologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	Bac+5	Master	Master Biologie moléculaire et cellulaire	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	Bac+5	Master	Master Biologie végétale	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	Bac+5	Master	Master Chimie et sciences des matériaux	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	Bac+5	Master	Master Génie des procédés et des bioprocédés	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	Bac+5	Master	Master Microbiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	BAC+5	Master	Master Neurosciences	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	BAC+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	BAC+5	Master	Master Sciences de l'eau	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	Bac+5	Master	Master Sciences de l'océan, de l'atmosphère et du climat	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	BAC+5	Master	Master sciences du médicament et des produits de santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Claude Bernard Lyon	Bac+5	Master	Master Sciences du vivant	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Clermont Auvergne	Bac+5	Master	Master bio-informatique	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	Université Clermont Auvergne	BAC+5	Master	Master Biologie végétale	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Clermont Auvergne	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Clermont Auvergne	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Clermont Auvergne	BAC+5	Master	Master Microbiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Clermont Auvergne	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Clermont Auvergne	Bac+5	Master	Master Sciences et technologies de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Côte d'azur	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Côte d'azur	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Côte d'azur	Bac+5	Master	Master Sciences du vivant	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Angers	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Angers	Bac+5	Master	Master Bio-géosciences	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Angers	Bac+5	Master	Master Biologie végétale	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Angers	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Angers	Bac+5	Master	Master Toxicologie et éco-toxicologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Artois	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Université d'Artois	Bac+5	Master	Master nutrition sciences des aliments parcours innovation et transfert industriel en Agro-Alimentaire	Oui	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Artois	Bac+5	Master	Master Toxicologie et éco-toxicologie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	Université d'Artois	BAC+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Oui
Non	Mon Master.gouv	Université de Bordeaux	Bac+5	Master	Master Biochimie, biologie moléculaire	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bordeaux	Bac+5	Master	Master bio-informatique	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bordeaux	Bac+5	Master	Master Biologie, agrosociétés	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bordeaux	Bac+5	Master	Master biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bordeaux	Bac+5	Master	Master Ingénierie des systèmes complexes	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bordeaux	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bordeaux	Bac+5	Master	Master Sciences de la mer	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bordeaux	BAC+5	Master	Master Sciences de la vigne et du vin	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bordeaux	Bac+5	Master	Master Toxicologie et éco-toxicologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bourgogne	Bac+5	Master	Master Agrosociétés, environnement, territoires, paysage, forêt	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bourgogne	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bourgogne	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bourgogne	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bourgogne	BAC+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bourgogne	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bourgogne	Bac+5	Master	Master Sciences de la vigne et du vin	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bretagne Occidentale	BAC+5	Master	Master Biodiversité, écologie et évolution	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	Université de Bretagne Occidentale	BAC+5	Master	Master Biologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bretagne Occidentale	BAC+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bretagne Occidentale	BAC+5	Master	Master Microbiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Bretagne Occidentale	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Caen Normandie	Bac+5	Master	Master Agrosociétés, environnement, territoires, paysage, forêt	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Caen Normandie	Bac+5	Master	Master Biologie intégrative et physiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Caen Normandie	Bac+5	Master	Master Biologie, agrosociétés	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Caen Normandie	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Caen Normandie	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Caen Normandie	Bac+5	Master	Master Microbiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Caen Normandie	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Caen Normandie	Bac+5	Master	Master Sciences de la mer	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Corse	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Corse	Bac+5	Master	Master Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Franche-Comté	BAC+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Franche-Comté	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Franche-Comté	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	Université de Franche-Comté	Bac+5	Master	Master Sciences de l'eau	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Guyane	Bac+5	Master	Master chimie et sciences du vivant	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Haute-Alsace	Bac+5	Master	Master Sciences de la vigne et du vin	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Haute-Alsace	Bac+5	Master	Master Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de la Nouvelle Calédonie	Bac+5	Master	Master Sciences de la durabilité	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de la Réunion	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie et évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de la Réunion	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de la Réunion	Bac+5	Master	Master chimie et sciences du vivant	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de la Réunion	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de la Réunion	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Limoges	Bac+5	Master	Master biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Limoges	Bac+5	Master	Master Sciences de l'eau	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Lorraine	Bac+5	Master	Master Agrosociétés, environnement, territoires, paysage, forêt	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Lorraine	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Lorraine	Bac+5	Master	Master Microbiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Lorraine	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Lorraine	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Lorraine	Bac+5	Master	Master Sciences du vivant	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Master	Master Administration des Entreprises	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Master	Master Agronomie, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Master	Master Bioprocédés	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Master	Master GloQual : Global Quality in European Livestock Production	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Master	Master Management de la chaîne logistique	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+5	Master	Master Biorefinery engineering of wood and agro-ressources (BIOWARE)	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSTIB	Bac+5	Master	Master Génie civil - Parcours Architecture Bois Construction	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Montpellier	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie et évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Montpellier	Bac+5	Master	Master Biologie, agrosociétés	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Montpellier	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Montpellier	Bac+5	Master	Master Eco-épidémiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Montpellier	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Montpellier	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Montpellier	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Montpellier	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Montpellier	Bac+5	Master	Master Sciences de l'eau	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	Université de Montpellier	BAC+5	Master	Master Sciences du bois	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Pau et des Pays de l'Adour	Bac+5	Master	Master chimie et sciences du vivant	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Pau et des Pays de l'Adour	Bac+5	Master	Master Sciences de l'eau	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Pau et des Pays de l'Adour	Bac+5	Master	Master Sciences et génie des matériaux	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Perpignan Via Domitia	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie et évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Perpignan Via Domitia	Bac+5	Master	Master Ecologie et biologie fonctionnelle	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Perpignan Via Domitia	Bac+5	Master	Master Sciences de la mer	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Picardie Jules Verne	BAC+5	Master	Master Agrosociétés, environnement, territoires, paysage, forêt	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Picardie Jules Verne	BAC+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Université de Picardie Jules Verne	Bac+5	Master	Master ingénierie des agromatériaux composites	Oui	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Picardie Jules Verne	Bac+5	Master	Master Sciences et génie des matériaux	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Picardie Jules Verne	BAC+5	Master	Master Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Université de Picardie Jules Verne / Université de technologie de Compiègne	Bac+5	Master	Master transformation et valorisation des ressources naturelles spécialité analyse contrôle qualité - traitement qualité de l'eau	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	Université de Picardie Jules Verne / Université de technologie de Compiègne	Bac+5	Master	Master transformation et valorisation des ressources naturelles spécialité biotechnologies	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	Université de Picardie Jules Verne / Université de technologie de Compiègne	Bac+5	Master	Master transformation et valorisation des ressources naturelles spécialité génie des produits formulés	Oui	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Bioeconomy for change	Université de Picardie Jules Verne / Université de technologie de Compiègne	Bac+5	Master	Master transformation et valorisation des ressources naturelles spécialité procédés et technologies de valorisation des ressources renouvelables	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	Université de Picardie Jules Verne / Université de technologie de Compiègne	Bac+5	Master	Master transformation et valorisation des ressources naturelles spécialité transformation chimique des ressources naturelles	Oui	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Poitiers	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Poitiers	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Poitiers	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Poitiers	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Poitiers	Bac+5	Master	Master Sciences de la durabilité	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Poitiers	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Oui	Bioeconomy for change	Université de Reims - UFR Sciences Exactes et Naturelles	Bac+5	Master	Master génie des environnements industriels et naturels spécialité sécurité, qualité, hygiène et environnement	Oui	Non
Oui	Bioeconomy for change	Université de Reims - UFR Sciences Exactes et Naturelles	Bac+5	Master	Master génie des environnements industriels et naturels, spécialité management environnemental, déchets, énergie	Oui	Non
Oui	Bioeconomy for change	Université de Reims - UFR Sciences Exactes et Naturelles	Bac+5	Master	Master production et valorisation des agro-ressources spécialité Design, élaboration et performances des produits agro-sourcés	Oui	Non
Oui	Bioeconomy for change	Université de Reims - UFR Sciences Exactes et Naturelles	Bac+5	Master	Master production et valorisation des agro-ressources spécialité production des agro-ressources et développement durable	Oui	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Oui
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+5	Master	Master BIOCEB - Génie biologique et chimique pour une bioéconomie durable	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+5	Master	Master biologie - santé	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+5	Master	Master Biologie, agrosociétés	Non	Non
Oui	Mon Master.gouv	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+5	Master	Master Biomécanique	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+5	Master	Master chimie et sciences du vivant	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+5	Master	Master santé publique	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+5	Master	Master Sciences de la vigne et du vin	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Reims Champagne Ardenne	Bac+5	Master	Master sciences du médicament et des produits de santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rennes	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie et évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rennes	Bac+5	Master	Master Bio-géosciences	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rennes	Bac+5	Master	Master bio-informatique	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rennes	Bac+5	Master	Master Biologie moléculaire et cellulaire	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rennes	Bac+5	Master	Master Biologie, agrosociétés	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rennes	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rennes	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rennes	Bac+5	Master	Master Microbiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rennes	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rennes	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rennes	Bac+5	Master	Master Sciences de l'eau	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rouen	Bac+5	Master	Master bio-informatique	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	Université de Rouen	Bac+5	Master	Master Biologie, agrosociétés	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rouen	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Rouen	Bac+5	Master	Master Microbiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Strasbourg	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Strasbourg	Bac+5	Master	Master Biotechnologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Strasbourg	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Strasbourg	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Strasbourg	Bac+5	Master	Master Sciences du vivant	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de technologie de Compiègne	BAC+5	Master	Master Ingénierie de la santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de technologie de Compiègne	BAC+5	Master	Master Ingénierie des systèmes complexes	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Toulon	BAC+5	Master	Master Sciences de la mer	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Tours	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie et évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Tours	Bac+5	Master	Master Biologie, agrosociétés	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Tours	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Tours	Bac+5	Master	Master Sciences de l'eau	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université de Tours	Bac+5	Master	Master Sciences du vivant	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis	Bac+5	Master	Master nutrition sciences des aliments parcours maîtrise de la qualité et des risques pour les BPF en industrie agroalimentaire	Oui	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	Université des Antilles	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie, évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université des Antilles	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université des Antilles	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université des Antilles	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non
Non	Bioeconomy for change	Université des sciences et Technologies de Lille	Bac+5	Master	Master chimie parcours biorefinery	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	Université des sciences et Technologies de Lille	Bac+5	Master	Master chimie parcours chimie et ingénierie de la formulation	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	Université des sciences et Technologies de Lille	Bac+5	Master	Master chimie parcours ingénierie des systèmes polymères	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	Université des sciences et Technologies de Lille	Bac+5	Master	Master chimie parcours maîtrise et optimisation des procédés industriels	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	Université des sciences et Technologies de Lille	Bac+5	Master	Master nutrition sciences des aliments parcours gestion de la qualité nutritionnelle et marketing des produits alimentaires	Oui	Non
Non	Bioeconomy for change	Université des sciences et Technologies de Lille	Bac+5	Master	Master nutrition sciences des aliments parcours innovations en biotechnologie végétale, enzymatique et microbienne	Oui	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Orléans	Bac+5	Master	Master Agrosociétés, environnement, territoires, paysages, forêt	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Orléans	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Orléans	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Orléans	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université d'Orléans	Bac+5	Master	Master Sciences du vivant	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université du Littoral Côte d'Opale	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université du Littoral Côte d'Opale	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Bioeconomy for change	Université du Littoral Côte d'Opale	Bac+5	Master	Master nutrition sciences des aliments parcours qualité des procédés agroalimentaires et halieutiques	Oui	Non
Non	Mon Master.gouv	Université du Littoral Côte d'Opale	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université du Littoral Côte d'Opale	Bac+5	Master	Master Sciences de la mer	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Grenoble Alpes	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie et évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Grenoble Alpes	Bac+5	Master	Master Biologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Grenoble Alpes	Bac+5	Master	Master Biologie végétale	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Grenoble Alpes	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Gustave Eiffel	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Jean Monnet, Saint Etienne	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Jean Monnet, Saint Etienne	Bac+5	Master	Master Sciences du vivant	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université le havre Normandie	BAC+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Lumière Lyon 2	Bac+5	Master	Master Sciences de l'eau	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Lyon III	Bac+5	Master	Master Gestion des territoires et développement local	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Cité	Bac+5	Master	Master bio-informatique	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Cité	Bac+5	Master	Master Biologie intégrative et physiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Cité	Bac+5	Master	Master Biologie moléculaire et cellulaire	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Cité	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Cité	Bac+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Cité	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Cité	Bac+5	Master	Master Sciences et génie des matériaux	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Cité	Bac+5	Master	Master Toxicologie et éco-toxicologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Est Créteil	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Est Créteil	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Est Créteil	BAC+5	Master	Master Risques et environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Est Créteil	BAC+5	Master	Master Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Nanterre	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Saclay	Bac+5	Master	Master Agrosociétés, environnement, territoires, paysage, forêt	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Saclay	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie et évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Saclay	Bac+5	Master	Master bio-informatique	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Saclay	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Saclay	Bac+5	Master	Master Gestion des territoires et développement local	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Saclay	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris Saclay	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paris-Saclay	Bac+5	Master	Master Biologie intégrative et physiologie	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paul Valéry Montpellier 3	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Paul Valéry Montpellier 3	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Bioeconomy for change	Université Picardie Jules Verne	Bac+5	Master	Master écosystèmes, agrosystèmes et développement durable, spécialité productions végétales et industries agroalimentaires	Oui	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Polytechnique Hauts-de-France	Bac+5	Master	Master Nutrition et Sciences des Aliments	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Savoie Mont Blanc	Bac+5	Master	Master Gestion de l'environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Sorbonne Paris Nord	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Sorbonne Paris Nord	BAC+5	Master	Master Sciences et génie des matériaux	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Toulouse II - Jean Jaurès	Bac+5	Master	Master Géographie, aménagement, environnement et développement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Toulouse III - Paul Sabatier	Bac+5	Master	Master Biodiversité, écologie et évolution	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Toulouse III - Paul Sabatier	Bac+5	Master	Master bio-informatique	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Toulouse III - Paul Sabatier	Bac+5	Master	Master Biologie moléculaire et cellulaire	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Toulouse III - Paul Sabatier	Bac+5	Master	MAster Biologie végétale	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Toulouse III - Paul Sabatier	Bac+5	Master	Master Biologie-santé	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Toulouse III - Paul Sabatier	Bac+5	Master	Master Biotechnologies	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Toulouse III - Paul Sabatier	Bac+5	Master	Master Ecologie et biologie fonctionnelle	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	Université Toulouse III - Paul Sabatier	Bac+5	Master	Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement	Non	Non
Non	Mon Master.gouv	UVSQ	Bac+5	Master	Master chimie et sciences du vivant	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master Biodiversité écologie évolution	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master Biologie intégrative et physiologie	Non	Non

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master Biologie Santé : Produits, santé, innovation : aliments, bioactifs, métabolismes - du microbiote aux maladies chroniques	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master Biologie végétale : Plants in Sustainable Agro-ecosystems	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master Enjeux et politiques de santé	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master Gestion des territoires et développement local : DYNTAAR option Dynamiques territoriales et aménagement rural	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master Management sectoriel	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master Microbiologie : microbiologie appliquée à l'agroalimentaire, au biomédical et à l'environnement	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master One Health : managing Health of Populations	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master Politiques publiques et gouvernements comparés : politique alimentaire et gestion des risques sanitaires	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master Sciences du médicament	Non	Non
Oui	Site de l'institution	VetAgroSup	Bac+5	Master	Master Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement : Global Quality in European Livestock production	Non	Non
Non	Site de l'institution	Université Paris Dauphine-PSL	Bac+5	Master	Master Développement durable et organisations	Non	Oui
Non	Entretien	Université de Lorraine, University of Copenhagen, Universidad politecnica de Valencia, Leibniz University Hannover, Greece, University College Dublin	Bac+5	Master of Science (MSc)	MSc BioMolEco - Biomolecules and the Bioeconomy	Non	Oui

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Niveau	Diplôme	Titre de la formation site école	Formation labellisée par Bioeconomy for Change	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Site de l'institution	EDHEC	Bac+5	Master Programme Grande Ecole	Master in Management, spécialisation MSc in Global & Sustainable Business	Non	Non
Non	Site de l'institution	EM Lyon	Bac+5	Master Programme Grande Ecole	Master in Management, Développement durable & responsabilité sociale	Non	Non
Non	Site de l'institution	ESCP	Bac+5	Master Programme Grande Ecole	Master in Management, Spécialisation Sustainable Management	Non	Non
Non	Site de l'institution	ESCP	Bac+5	Master Programme Grande Ecole	Master in Management, Spécialisation Energy - Business, Climate & Geopolitics	Non	Non
Non	Site de l'institution	ESSEC	Bac+5	Master Programme Grande Ecole	Master in Management Chaire Talents de la Transition Écologique	Non	Non
Non	Site de l'institution	ESSEC	Bac+5	Master Programme Grande Ecole	Master in Management Chaire Immobilier et Développement Durable	Non	Non
Non	Site de l'institution	HEC	Bac+5	Master Programme Grande Ecole	Master in Management spécialisation 2e année Sustainability & Social Innovation	Non	Non
Oui	Site de l'institution	Université de Lorraine-ENSAIA	Bac+7	Ingénieur	Biotechnologies : R&D, biotechnologies industrielles, pharmaceutiques et cosmétiques	Non	Oui

Annexe 7 – Recensement des formations continues

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	ACCOMPAGNEMENT À LA CERTIFICATION AGROALIMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ALQUAL	35h	ACCOMPAGNEMENT À LA CERTIFICATION QUALITÉ	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ARDEAR AURA	14h	Accompagner à la transmission des fermes tout au long de la carrière	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	AFPI SUD OUEST	35h	ACQUÉRIR DES OUTILS ET MÉTHODES DE GESTION DE PRODUCTION	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	SPITFIRE CONSEIL	21h	ACQUÉRIR DES OUTILS ET MÉTHODES DE GESTION DE PRODUCTION	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CRITT AGRO ALIMENTAIRE PACA	7h	AGIR POUR REDUIRE SON BILAN CARBONE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	AGRÉAGE ET CONTRÔLE QUALITÉ DES CÉRÉALES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ASFONA	14h	AGRÉAGE ET CONTRÔLE QUALITÉ EN STATION SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	AFONDA	21h	Agronomie : nouvelles pratiques	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Algorithmique de la bio-informatique	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	ALIMENTARITÉ DES MATÉRIAUX	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Alimentation et Santé	Unité d'enseignement	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	CNAM	CNAM	50h	Aliments et formulation	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE REG D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE	17,5h	ALTERNATIVE AU DÉSHÉRBAGE CHIMIQUE PAR LE RAISONNEMENT DU TRAVAIL DU SOL EN VITICULTURE- FORMATION PCAE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	AMÉLIORER LA BIODIVERSITÉ SUR SON EXPLOITATION AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	AMÉLIORER SES CONNAISSANCES EN BIODIVERSITÉ POUR MIEUX CONSEILLER LE CLIENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EURL CHRISTINE DONATI	14h	AMÉLIORER VOTRE POSTURE DE DIRIGEANT SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU PAYSAGE ET DES ESPACES VERTS	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	30h	Analyse de cycle de vie et écoconception de produits	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Analyse de l'environnement technico-économique, écologique et social de l'entreprise agricole et rurale	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Analyse de l'environnement technico-économique, écologique et social de l'entreprise forestière et rurale	Unité d'enseignement	NON
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	7h	Appliquer la méthode de calcul de RE2020	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	APPROCHE DES TECHNIQUES DE PRODUCTION EN GRANDE CULTURE BIOLOGIQUE SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Aspects biopharmaceutiques et réglementaires du développement et de la production des médicaments	Unité d'enseignement	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	CNAM	CNAM	50h	Aspects scientifiques et techniques de l'évaluation et de la prévention des risques environnementaux	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	ASSURER LA QUALITÉ LA TRAÇABILITÉ L'HYGIÈNE LA SÉCURITÉ L'ENVIRONNEMENT EN STATION DE CONDITIONNEMENT DE FRUITS/LÉGUMES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	ASSURER LA QUALITÉ LA TRAÇABILITÉ L'HYGIÈNE LA SÉCURITÉ L'ENVIRONNEMENT SUR LA LIGNE D'EMBOUTEILLAGE OU CONDITIONNEMENT	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	40h	Atelier de projet en espace rural I	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	40h	Atelier de projet en espace rural II	Unité d'enseignement	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	17h30	Audit Rénovation	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Autorisations environnementales	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Bases de bioexpérimentation	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Bases Informatiques : Systèmes d'exploitation, bases de données, Internet	Unité d'enseignement	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	21h	Bâtiments anciens	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Bio-industries et microbiologie appliquée	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Bio-informatique structurale, drug design	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Biologie moléculaire de la cellule	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Bioprocédés et technologies innovantes en IAA	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée	N/A	BIOSTIMULANT SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
		dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT				
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	21h	Bois énergie et biomasse - cogénération	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ADIV ASSOCIATION	14h	BONNES PRATIQUES DE NETTOYAGE ET DE DÉSINFECTION EN AGRO-ALIMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	BONNES PRATIQUES EN ATELIER DE PRODUCTION - QHSE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	PROJETIS FORMATION CONSEIL	7h	CALCULER AU PLUS JUSTE SON PRIX DE REVIENT SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU PAYSAGE ET DES ESPACES VERTS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	CAPITAL SOCIAL EN COOPÉRATIVE : DE SA COMPOSITION À SA GESTION	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	FREDON PACA	21h	CERTIBIOCIDE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	FREDON PACA	7h	CERTIBIOCIDE post CERTIPHYTO	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	CERTIBIOCIDE POUR LES NON TITULAIRES D'UN CERTIPHYTO	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BIOVA PARC TECHNOLOGIQUE DU CANAL	7h	CERTIBIOCIDE pour les salariés ayant déjà un certiphyto	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	CERTIBIOCIDE POUR LES TITULAIRES D'UN CERTIPHYTO	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de compétence Analyse et contrôle appliqués à la prévention et aux traitements des pollutions en milieux naturels	Certificat de compétences	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de compétence Bioanalyse	Certificat de compétences	NON
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de compétence Bio-informatique	Certificat de compétences	OUI
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de compétence Eaux et sols : prévention et parades face aux aléas naturels et aux pollutions	Certificat de compétences	NON
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de compétence Les transitions écologiques dans les pratiques professionnelles	Certificat de compétences	NON
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de compétence Management de la ville intelligente et durable	Certificat de compétences	NON
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de compétence Pharmacologie	Certificat de compétences	NON
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de compétence Productions agricoles et technologies agro-alimentaires	Certificat de compétences	OUI
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de compétence Responsabilité sociétale des organisations	Certificat de compétences	NON
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de compétence Traitement et gestion des eaux : production- assainissement	Certificat de compétences	NON
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de compétences : Elargir ses compétences en microbiologie	Certificat de compétences	NON
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de spécialisation Bio-informatique avancée	Certificat de spécialisation	NON
Non	CNAM	CNAM	300h	Certificat de spécialisation Bioprocédés	Certificat de spécialisation	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	CERTIFICAT EN SÉCURITÉ DES ALIMENTS IFS FOOD V7	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	CERTIFICAT RÉFÉRENT BIEN-ÊTRE ANIMAL - ÉLEVAGE DE VOLAILLES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour	N/A	CERTIFICATION ENVIRONNEMENTALE HVE	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences	
		la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT					
Non	OCAPIAT	ISABELLE LEVEQUE	14h	Certiphyto Formation Complémentaire - Conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	ISABELLE LEVEQUE	28h	Certiphyto Initial - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	FEDERATION REGIONALE DES MFR DE NOUVELLE AQUITAINE	28h	Certiphyto Initial - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	CFPPA DE QUETIGNY	28h	Certiphyto Initial - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	CFPPA LA GERMINIERE	28h	Certiphyto Initial - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	CAPL - Occitanie	28h	Certiphyto Initial - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	CAPL - Provence-Alpes-Côte d'Azur	28h	Certiphyto Initial - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	BMDC Sas Formacom	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	EPLFPA DE SAINTONGE CFAA 17	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	CFPPA ANTIBES	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ARDECHE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	CFPPA DE ST ISMIER	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	FEDERATION REGIONALE DES MFR DE NOUVELLE AQUITAINE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE ALLIER	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE NORMANDIE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	CAPL	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON	

Consortium Agreemium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	EPLEPPA D'AUBENAS	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CNPH PIVERDIERE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ALTER EGO CONSEIL	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEPPA DE ROMANS TERRE D'HORIZON	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEPPA DE PAU MONTARDON	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ISABELLE LEVEQUE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEPPA DE LA MOTTE SERVOLEX	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE REG D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE QUETIGNY	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE D'INDRE ET LOIRE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE DE SAONE ET LOIRE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE NON SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BMDC Sas Formacom	21h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE QUETIGNY	21h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEPPA DE SAINTONGE CFAA 17	21h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA LA GERMINIERE	21h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA ANTIBES	21h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ISABELLE LEVEQUE	21h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPAH	21h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON

Consortium Agreemium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	CFPPA DE ST ISMIER	21h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE L'AUBE SAINT POUANGE	21h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE ROMANS TERRE D'HORIZON	21h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DU PERIGORD	21h	CERTIPHYTO INITIAL - DÉCIDEUR EN ENTREPRISE SOUMISE À AGRÉMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	FEDERATION REGIONALE DES MFR DE NOUVELLE AQUITAINE	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE QUETIGNY	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	LCA OCCITANIE TOULOUSE	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE ST ISMIER	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BIOVA PARC TECHNOLOGIQUE DU CANAL	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA LA GERMINIERE	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	C.F.P.P.A. BONNEFONT	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BMDC Sas Formacom	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Occitanie	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Provence-Alpes-Côte d'Azur	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE PAU MONTARDON	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CNPH PIVERDIERE	21h	CERTIPHYTO INITIAL - MISE EN VENTE, VENTE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE GIRONDE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA AVIZE VITI CAMPUS	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE REG D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ALTER EGO CONSEIL	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPAH	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE ROMANS TERRE D'HORIZON	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA ANTIBES	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE LA MOTTE SERVOLEX	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BMDC Sas Formacom	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ISABELLE LEVEQUE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE QUETIGNY	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	FORE ENTREPRISE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CNPH PIVERDIERE	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE SAINT FLOUR	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Provence-Alpes-Côte d'Azur	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE MONTRAVEL	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	CFPPA DE ST ISMIER	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BMDC Sas Formacom	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Occitanie	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA Atlantique Site du Robert	14h	CERTIPHYTO INITIAL - OPERATEUR	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Provence-Alpes-Côte d'Azur	14h	Certiphyto Recyclage - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Occitanie	14h	Certiphyto Recyclage - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	OUI
Non	OCAPIAT	FEDERATION REGIONALE DES MFR DE NOUVELLE AQUITAINE	14h	Certiphyto Recyclage - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE QUETIGNY	14h	Certiphyto Recyclage - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BIOVA PARC TECHNOLOGIQUE DU CANAL	14h	Certiphyto Recyclage - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BMDC Sas Formacom	14h	Certiphyto Recyclage - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE PAU MONTARDON	14h	Certiphyto Recyclage - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA LA GERMINIERE	14h	Certiphyto Recyclage - conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE QUETIGNY	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE L'AUBE SAINT POUANGE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CRFPS	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE REG D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE LA MOTTE SERVOLEX	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ALTER EGO CONSEIL	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE 57 SERVICE FORMATION	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE NORMANDIE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE ST ISMIER	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE D'INDRE ET LOIRE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA ANTIBES	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE GIRONDE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Provence-Alpes-Côte d'Azur	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLFPA DE PAU MONTARDON	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLFPA DE LYON-ECULLY	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	FEDERATION REGIONALE DES MFR DE NOUVELLE AQUITAINE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BMDC Sas Formacom	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CNPH PIVERDIERE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA LA GERMINIERE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE DE SAONE ET LOIRE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLFPA DE ROMANS TERRE D'HORIZON	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLFPA AVIZE VITI CAMPUS	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE INDRE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise non soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE D'INDRE ET LOIRE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLFPA DE LYON-ECULLY	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE SAINTONGE CFAA 17	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE ROMANS TERRE D'HORIZON	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE ST ISMIER	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA ANTIBES	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE L'AUBE SAINT POUANGE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CRFPS	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE PAU MONTARDON	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Provence-Alpes-Côte d'Azur	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE QUETIGNY	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BMDC Sas Formacom	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA LA GERMINIERE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Occitanie	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA LA ROQUE	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BIOVA PARC TECHNOLOGIQUE DU CANAL	7h	Certiphyto Recyclage - décideur en entreprise soumise à agrément	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	LA COOPERATION AGRICOLE SUD	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFA CAMPUS MONOD SITE DE COMBOURG	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA ANTIBES	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	C.F.P.P.A. BONNEFONT	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	FEDERATION REGIONALE DES MFR DE NOUVELLE AQUITAINE	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Provence-Alpes-Côte d'Azur	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Occitanie	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BMDC Sas Formacom	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE ST ISMIER	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA LA ROQUE	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BMDC Sas Formacom	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE QUETIGNY	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BIOVA PARC TECHNOLOGIQUE DU CANAL	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA LA GERMINIERE	7h	Certiphyto Recyclage- mise en vente, vente de produits phytopharmaceutiques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLFPA DE LA MOTTE SERVOLEX	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Occitanie	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA Atlantique Site du Robert	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA ANTIBES	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA LA GERMINIERE	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE D'AGRICULTURE GIRONDE	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CRFPS	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	BMDC Sas Formacom	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLFPPA DE SAINT FLOUR	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	CNPH PIVERDIERE	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE SAINT REMY DE PROVENCE	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAPL - Provence-Alpes-Côte d'Azur	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE ROMANS TERRE D'HORIZON	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE L'AUBE SAINT POUANGE	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ALTER EGO CONSEIL	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DU PERIGORD	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA DE QUETIGNY	7h	Certiphyto Recyclage- Opérateur	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Chimie bio-organique : applications aux métiers de la santé et de l'agroalimentaire	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Chimie du végétal, du naturel et des actifs cosmétiques	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Chimie verte et développement durable	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Classes d'aliments, nutrition et équilibre alimentaire	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Collecte et traitement des eaux usées	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Communication et conseil en élevage	Unité d'enseignement	OUI
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	Communiquer et valoriser avec ses clients les techniques sans pesticides	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	COMPÉTENCES RELATIONNELLES POUR LES SAP DANS LE SECTEUR DU PAYSAGE	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	CNAM	CNAM	50h	Composantes performances économiques	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	COMPOSITION ET INTÉRÊT NUTRITIONNEL DES ALIMENTS	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Conception et mise en oeuvre d'un projet expérimental dans le domaine des agro- ou bio-industries	Unité d'enseignement	NON
Non	Opco 2i	Orsys formation	14h	Concilier prévention et gestion des déchets dans une optique d'économie circulaire	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	CONDUITE DU SÉCHAGE DE CÉRÉALES SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Connaissance de l'animal et de ses produits	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	LOSSOIS LOIC FORMATEUR	21h	CONNAISSANCE DES MÉTIERS ET DE LA FILIÈRE DE L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	CONNAISSANCE ET GESTION DES VÉGÉTAUX	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ASFONA	14h	CONSERVATION ET SÉCHAGE DES GRAINS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	CRÉER UNE GAMME BIO : DÉVELOPPEZ ET FAITES CERTIFIER UNE GAMME DE PRODUITS BIO	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	CUMA : STRATÉGIE D'ÉQUIPEMENT EN AGRICULTURE	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	IFRIA HAUTS DE France	14h	DE LA MÉTHODE AU PLAN HACCP EN TRANSFORMATION ALIMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	DÉCOUVRIR L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE : ENJEUX ET FAISABILITÉ	Formation courte	NON
Non	Opc0 2i	EFE Abilways	14h	Découvrir le droit de l'environnement industriel	Formation courte	NON
Non	Uniformation	Centres de formation Uniformation	12h	Définir une stratégie de développement durable	Formation courte	NON
Non	Opc0 2i	Mandyben formation	14h	Démarche RSE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CAP NUMERIQUE	7h	DÉMATÉRIALISER DES APPELS D'OFFRES SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU PAYSAGE ET DES ESPACES VERTS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	DÉTERGENTS & DÉSINFECTANTS RÉGLEMENTATION ET USAGE EN AGROALIMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Développement durable	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Développement durable & RSE	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	DÉVELOPPEMENT DURABLE ET PAYSAGISME	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	DÉVELOPPEMENT DURABLE ET RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Développement durable et territoires	Unité d'enseignement	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	DÉVELOPPER LES MARCHÉS PUBLICS POUR LA RESTAURATION COLLECTIVE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ASFONA	7h	DÉVELOPPER SON ACTIVITÉ COMMERCIALE DANS LE CONTEXTE 3R SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ELYCOOP	7h	DEVENIR PRESTATAIRE SUR LA THÉMATIQUE "ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES"	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Diagnostic de la propriété forestière	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Diagnostic de l'entreprise et de ses élevages	Unité d'enseignement	NON
Non	Opco Zi	Orsys formation	14h	Droit de l'environnement pour les non spécialisés	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	AUDEO	14h	DROIT ET PRATIQUE DE LA NOUVELLE CCN AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ASFONA	7h	DURABILITÉ : BIOMASSE, BIOCARBURANTS, SCHÉMA VOLONTAIRE POUR LA DURABILITÉ SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	14h	DynaMOE 2 (en extinction)	Formation courte	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	38h30	DynaMOE COPRO	Formation courte	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	35h	DynaMOE1 - Maisons individuelles	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	EMBALLAGE ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	40h	Energie et développement durable	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	40h	Energies alternatives au pétrole	Unité d'enseignement	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	CNAM	CNAM	50h	Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir	Unité d'enseignement	OUI
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	ENVIRONNEMENT ET ÉCO ÉNERGIE : ENTRE MAITRISE DES COUTS ET RESPONSABILITÉ SOCIALE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	40h	Environnement territorial et développement durable	Unité d'enseignement	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	21h	Équipement biomasse Vecteur Air	Formation courte	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	21h	Équipement biomasse Vecteur Eau	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	40h	Étude et techniques d'aménagement des écosystèmes	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	CRITT AGRO ALIMENTAIRE PACA	7h	EVALUER ET OPTIMISER VOS FORMULATIONS AVEC UN OBJECTIF NUTRITIONNEL (NUTRISCORE)	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Filières de traitement et de valorisation des déchets ménagers et industriels	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Formulation : Concepts Moléculaires. Applications Industrielles en Chimie, Pharmaceutique, Cosmétique et Agroalimentaire	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Génie des bioprocédés	Unité d'enseignement	OUI
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	GÉNIE ÉCOLOGIQUE ET MESURES COMPENSATOIRES	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Génie industriel céréalier	Unité d'enseignement	NON
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	21h	Géothermie PAC et sol - Energies fatales	Formation courte	NON
Non	OpcO 2i	Orsys formation	14h	Gérer les déchets d'activités économiques en conformité avec la réglementation française	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	Opc0 2i	EFE Abilways	14h	Gérer les déchets industriels	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE REG D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE	7h	GÉRER SON PLAN DE BIOSÉCURITÉ EN ÉLEVAGE DE VOLAILLES	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Gestion de la production et maintenance	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	GESTION DE L'EAU DANS L'AGROSYSTÈME	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	GESTION DE L'IRRIGATION EN VITICULTURE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Gestion de projet en situation de conseil en élevage	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	RH Reflex	14h	Gestion des déchets	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA Nantes Terre Atlantique	14h	Gestion des déchets	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Delta Formacentre	14h	Gestion des déchets	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	SAS RUBBEES	14h	Gestion des déchets	Formation courte	OUI
Non	CNAM	CNAM	50h	Gestion des déchets	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	GESTION DES DÉCHETS D'UN CHANTIER	Formation courte	NON
Non	Opc0 2i	ASFO Grasso	7h	Gestion des déchets et économie circulaire	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée	N/A	GESTION DES DÉCHETS VERTS ET PAILLAGE	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
		dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT				
Non	CNAM	CNAM	50h	Gestion des ressources naturelles et relations avec le territoire	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	GESTION DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT APPLIQUÉE AUX ESPACES VERTS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	GESTION ÉCOLOGIQUE DES ZONES ENHERBÉES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	GESTION ET COMMUNICATION DE CRISE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	GESTION ET CRÉATION SANS PESTICIDES D'ESPACES VERTS VÉGÉTALISÉS, DÉPLOYER LA GESTION ÉCOLOGIQUE EN ESPACES VERTS (BIODIVERSITÉ, ÉCONOMIES D'EAU, DÉCHETS VERTS, DÉSHÉRBAGE ALTERNATIF...)	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA NANTES TERRE ATLANTIQUE	14h	GESTION ET PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU	Formation courte	OUI
Non	OCAPIAT	CHAMBRE REGIONALE AGRICULTURE BRETAGNE	7h	GESTION ET PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	GESTION ET PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LES JARDINS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée	N/A	GESTION SOCIALE ET PAIE EN COOPÉRATIVE	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences	
		dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT					
Non	CNAM	CNAM	40h	Gouvernance et responsabilité sociale des entreprises	Unité d'enseignement	NON	
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	GPS, AGRICULTURE DE PRÉCISION ET ÉLECTRONIQUE EMBARQUÉE	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	AREA CENTRE CITE DE L AGRICULTURE	14h	HYGIÈNE EN ENTREPÔT ET LOGISTIQUE ALIMENTAIRE	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	HYGIÈNE ET CONTRÔLES MICROBIOLOGIQUES DES SURFACES ET DU PERSONNEL	Formation courte	NON	
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	21h	Ingénierie de la performance énergétique dans le traitement climatique des bâtiments	Formation courte	NON	
Non	CNAM	CNAM	50h	Ingénierie du Vivant	Unité d'enseignement	NON	
Non	OCAPIAT	CAPPERFO	7h	INITIATION À LA MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRE	Formation courte	NON	
Non	CNAM	CNAM	50h	Initiation à la programmation	Unité d'enseignement	NON	
Non	Opc0 2i	Advance solutions	14h	Initiez votre démarche RSE	Formation courte	NON	
Non	CNAM	CNAM	50h	Intégrer les enjeux de transitions écologiques dans les pratiques professionnelles	Unité d'enseignement	NON	
Non	OCAPIAT	CONFORE SAS E INOV	7h	INTÉGRER UNE NOUVELLE PRATIQUE CULTURALE AU SEIN DE SON ÉQUIPE	Formation courte	NON	
Non	OCAPIAT	CONFORE SAS E INOV	14h	INTEGRER, MOTIVER ET FIDELISER SES SAISONNIERS EN PRODUCTION AGRICOLE	Formation courte	NON	
Non	CNAM	CNAM	50h	Introduction au Génie des Bioprocédés	Unité d'enseignement	NON	
Non	CNAM	CNAM	50h	Introduction au management de la qualité et à la maîtrise des risques	Unité d'enseignement	NON	
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour	N/A	ISO 22000 : SYSTÈME DE MANAGEMENT DE LA SÉCURITÉ DES DENRÉES ALIMENTAIRES	Formation courte	NON	

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
		la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT				
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	L'APPROCHE DES SOLS ET DES SPECIFICITES EN BIO	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	LE FIEF DE GAMBERT - TERRARHONA	21h	LA COMMERCIALISATION DU VIN EN GMS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	FRCUMA OCCITANIE	7h	LA COOPÉRATIVE ET SON FONCTIONNEMENT JURIDIQUE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	RH REFLEX	7h	LA GESTION DES ALLERGÈNES EN INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	La prospective et les territoires	Unité d'enseignement	NON
Non	Uniformation	Centres de formation Uniformation	14h	La Réglementation Environnementale 2020	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA DE L'ENILV LA ROCHE / FORON	14h	LA RÉGLEMENTATION INCO ET L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS ALIMENTAIRES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ISARA	12h	LA RÉGLEMENTATION INCO ET L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS ALIMENTAIRES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CTCPA BOURG EN BRESSE	7h	LA RÉGLEMENTATION INCO ET L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS ALIMENTAIRES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	EPLEFPA D'AGRONOVA CAMPUS	7h	LA RÉGLEMENTATION INCO ET L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS ALIMENTAIRES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	LA RELATION AVEC L'AGRICULTEUR : CAPACITÉ À MENER UN DIAGNOSTIC/ CONSEIL ET ORIENTATION.	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée	N/A	L'AGRO TOURISME : DÉVELOPPER UNE OFFRE AGRO TOURISTIQUE ATTRACTIVE	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
		dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT				
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	L'approche des sols et des spécificités en BIO	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Le conseil en gestion forestière	Unité d'enseignement	NON
Non	Opco 2i	AIFCP 13	7h	Le développement durable	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Législation et réglementation des nuisances environnementales	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Législation, risques et conduite de projet environnemental	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	LES AIDES À LA PRODUCTION EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ASFONA	14h	LES BASES DE LA COMMUNICATION COMMERCIALE SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	LES FONDAMENTAUX DE LA METHANISATION	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA NANTES TERRE ATLANTIQUE	7h	LES FONDAMENTAUX DE L'AGRO-ÉCOLOGIE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ISARA	7h	LES FONDAMENTAUX DE L'AGRO-ÉCOLOGIE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CRITT AGRO ALIMENTAIRE PACA	7h	LES FONDAMENTAUX DU MARCHÉ DE L'ÉNERGIE EN INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Les leviers techniques d'action du conseil en élevage	Unité d'enseignement	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	CTCPA AVIGNON	7h	LES NOUVELLES TENDANCES ALIMENTAIRES : EMBALLAGES ET ENVIRONNEMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CTCPA BOURG EN BRESSE	7h	LES NOUVELLES TENDANCES ALIMENTAIRES : EMBALLAGES ET ENVIRONNEMENT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	LES OUTILS POUR STRUCTURER SA DÉMARCHE RSE: FORMATION/ACTION, DEPUIS L'IDENTIFICATION DES ENJEUX PRIORITAIRES JUSQU'AU PLAN D'ACTIONS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	LES PRATIQUES ALTERNATIVES EN ENTRETIEN DES ESPACES VERTS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	LES PRATIQUES DE LA VITICULTURE DURABLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	LES RÉGLES D'ÉTIQUETAGE EN IAA (PRODUITS PRÉ-EMBALLÉS /VIN)	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	40h	L'Europe des territoires	Unité d'enseignement	NON
Non	OpcO 2i	EFE Abilways	14h	Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire	Formation courte	NON
Non	OpcO 2i	Pilote Performances	7h	Loi climat 2022	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ASFONA	7h	LOI LABBE, BIOCONTRÔLE ET PRATIQUES ECOPHYTO SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	OUI
Non	OCAPIAT	RH REFLEX	7h	MAINTENANCE ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ALQUAL	14h	MAÎTRISE DES RISQUES SANITAIRES : BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE ET HACCP	Formation courte	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	SYNERG ETHIC CONSEIL	14h	MAÎTRISE DES RISQUES SANITAIRES : BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE ET HACCP	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	RH REFLEX	14h	MAÎTRISE DES RISQUES SANITAIRES : BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE ET HACCP	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MAÎTRISER ET APPLIQUER LES ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES AUTOUR DES ACTIVITÉS DE STOCKAGE DES GRAINS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA LA ROQUE	14h	MAITRISER LA QUALITÉ ET LA SÉCURITÉ SANITAIRE DES PRODUITS CARNÉS	Formation courte	NON
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	7h	Maîtriser la réglementation et les enjeux de la RE2020	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MAÎTRISER LA STRATÉGIE DE DIFFÉRENCIATION, DE LA SEGMENTATION AGRICULTEURS, DE L'OFFRE DE SERVICES/PRODUITS ET POLITIQUE COMMERCIALE	Formation courte	NON
Non	Opco 2i	EFE Abilways	29h	Maîtriser le droit de l'environnement industriel	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MAÎTRISER LES ASPECTS ADMINISTRATIFS ET FINANCIERS D'UNE COMMANDE DE VIN À L'EXPORT	Formation courte	NON
Non	Uniformation	Centres de formation Uniformation	7h	Maîtriser les enjeux de la RE2020	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MAITRISER LES RÉFÉRENTIELS DE MANAGEMENT DE LA SÉCURITÉ DES ALIMENTS : IFS, BRC...	Formation courte	NON
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	14h	Maîtriser un logiciel de calcul sous la RE2020 - Climawin	Formation courte	NON
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	14h	Maîtriser un logiciel de calcul sous la RE2020 - Cype	Formation courte	NON
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	14h	Maîtriser un logiciel de calcul sous la RE2020 - Perrenoud	Formation courte	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	CNAM	CNAM	50h	Management de la qualité en industrie céréalière	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Management environnemental	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Management HSE et développement durable	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Marketing et négociation conseiller en élevage	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MATÉRIAUX AUX CONTACTS DES DENRÉES ALIMENTAIRES : ADÉQUATION DES MATÉRIAUX DES EMBALLAGES ET ÉQUIPEMENTS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MÉCANISMES DE DÉCISION EN FRANCE ET EN EUROPE : COMPRENDRE LES PROCESSUS À L'ORIGINE DE LA RÉGLEMENTATION ALIMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Médicament : réglementation, assurance-qualité	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MENER UNE POLITIQUE RSE : STRATÉGIE ET ENJEUX	Formation courte	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	14h	Menuiseries	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MESURES DE BIOSECURITE ET DE BIEN ETRE ANIMAL POUR LES INTERVENANTS EXTERIEURS EN ELEVAGE DE VOLAILLES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MÉTHANISATION : DIAGNOSTIQUER ET ANALYSER UN DYSFONCTIONNEMENT	Formation courte	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MÉTHANISATION : HABILITATION ATEX DES INSTALLATIONS DE MÉTHANISATION AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MÉTHANISATION : MAINTENANCE ET SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS DE MÉTHANISATION AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	MÉTHANISATION : RÉALISER DES PRÉLÈVEMENTS BIOMASSE/DIGESTAT	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFPPA NANTES TERRE ATLANTIQUE	14h	MÉTHODE ALTERNATIVES AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CHAMBRE REGIONALE AGRICULTURE BRETAGNE	14h	MÉTHODE ALTERNATIVES AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CFP GIRONDEL ECOLE HORTICULTURE ET PAYSAGE ROVILLE	14h	MÉTHODE ALTERNATIVES AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES EN ESPACES VERTS	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Méthodes prospectives et compétences pour le développement durable	Unité d'enseignement	OUI
Non	OCAPIAT	ISARA	7h	MÉTROLOGIE APPLIQUÉE AUX PRÉEMBALLAGES EN INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	METTRE EN OEUVRE LES TECHNIQUES D'AGRICULTURE RAISONNÉE SUR LES CULTURES	Formation courte	NON
Non	Opco 2i	Orsys formation	14h	Mettre en œuvre une démarche RSE	Formation courte	NON
Non	Opco 2i	Pilote Performances	21h	Mettre en œuvre une démarche RSE suivant ISO 26000	Formation courte	NON
Non	Opco 2i	Pilote Performances	14h	Mettre en œuvre une politique d'achats durables & responsables	Formation courte	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	CTCPA NANTES	7h	METTRE EN PLACE UNE DÉMARCHE DE CERTIFICATION BIO	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	METTRE EN PLACE UNE DÉMARCHE QUALITÉ EN ÉLEVAGE PORCIN	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Microbiologie, virologie et immunologie	Unité d'enseignement	NON
Non	Opc0 2i	Orsys formation	14h	Mise en œuvre d'une politique environnementale en entreprise	Formation courte	NON
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	14h	Mise en place d'une démarche RSE	Formation courte	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	7h	Module tertiaire général	Formation courte	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	7h	Module tertiaire métiers	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	SOCSA AGROALIMENTAIRE SARL	14h	NORME, RÉFÉRENTIEL ET OUTILS DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE EN IAA (IFS/BRC/FOOD SAFETY/HACCP)	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	NOUVELLE RÉGLEMENTATION BIO : CE QUI CHANGE, LES IMPACTS SUR LES FERMES ET POUR LES FILIÈRES BIO	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Nouvelles technologies et leur exploitation	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	ASFONA	14h	OPTIMISATION DU SÉCHAGE ET DE LA CONSERVATION DES GRAINS EN PROD. CÉRÉALIÈRE SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	OPTIMISATION DU TEMPS ET LOGICIELS ASSOCIÉS SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU PAYSAGE ET DES ESPACES VERTS	Formation courte	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	CNAM	CNAM	50h	Optimisation et performances	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	OPTIMISER LA BIOLOGIE DE SON UNITÉ DE MÉTHANISATION	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	OPTIMISER VOS PRATIQUES DE TRANSFORMATION BIO	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	40h	Organisation de l'espace rural I	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	ORGANISER EFFICACEMENT LA PRODUCTION EN INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	Opco 2i	Pilote Performances	7h	Organiser la gestion des déchets	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	RISK PARTENAIRES	7h	OÙ EN EST MON ENTREPRISE DANS LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL ? SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU PAYSAGE ET DES ESPACES VERTS	Formation courte	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	14h	Parois opaques	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ASFONA	14h	PASSEPORT VERS LE HVE (INITIAL ET PERFECTIONNEMENT) SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	PERFECTIONNEMENT JURIDIQUE EN DROIT SOCIAL EN AGRICULTURE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée	N/A	PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE EN INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT						
Non	CNAM	CNAM	50h	Pharmacotechnie	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Physico-chimie pour la biologie	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Phytotechnie 1 : Bases scientifiques pour l'étude des plantes et des peuplements végétaux	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Phytotechnie 2 : Enjeux, concepts et outils pour le raisonnement de la conduite des cultures	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	SPITFIRE CONSEIL	14h	PILOTER LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	AFPI SUD OUEST	14h	PILOTER LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	PLAN ÉCOPHYTO II + : LE CERTIFICAT D'ÉCONOMIE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES (CEPP) : LES OBJECTIFS À ATTEINDRE ET LE PLAN D'ACTIONS ASSOCIÉ	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Polluants et gaz à effet de serre	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Pratique des outils de contrôle en agro-industrie	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	ASFONA	7h	PRATIQUE RAISONNÉE DE LA FERTILISATION AZOTÉE EN GRANDES CULTURES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	PRATIQUES ALTERNATIVES AUX DÉSHÉRBANTS CHIMIQUES DE SYNTHÈSE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	PRÉPARER LA CERTIFICATION PHYTOSANITAIRE : APPLICATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES EN PRESTATION DE SERVICE	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	CNAM	CNAM	50h	Prévention des risques biologiques et épidémiques	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Prévention des risques environnementaux	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	40h	Procédés et développement durable	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Production et distribution d'eau potable	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	PROSPECTION COMMERCIALE SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	CNPH PIVERDIERE	7h	PROTECTION BIOLOGIQUE INTÉGRÉE EN HORTICULTURE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	QUALITÉ - MANAGEMENT DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE SELON LA NORME	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Qualité alimentaire	Unité d'enseignement	NON
Non	OpcO 2i	Pilote Performances	7h	Réaliser son analyse environnementale	Formation courte	NON
Non	OpcO 2i	Pilote Performances	14h	Réaliser son bilan de gaz à effet de serre	Formation courte	NON
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	21h	Réaliser un audit énergétique des bâtiments	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	RÉCEPTION ET AGRÉAGE DES CÉRÉALES SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	RÉDUCTION ET RÉUTILISATION DE L'EAU	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	RÉDUIRE SON IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MAÎTRISE LES RISQUES SANITAIRES : AGRONOMIE	Formation courte	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	21h	RENOVE	Formation courte	NON
Non	FEEBAT	Centres de formation Feebat	21h	RENOVE Multimodal	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	65h	Responsabilité sociétale des entreprises	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	SOCSA AGROALIMENTAIRE SARL	14h	RESPONSABLE PROTECTION ANIMALE (RPA) VOLAILLES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	SOCSA AGROALIMENTAIRE SARL	14h	RESPONSABLE PROTECTION ANIMALE (RPA) VOLAILLES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	SAS LEXOM	14h	RSE (RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE DE L'ENTREPRISE)	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	SAS LEXOM	14h	RSE : CONSTRUIRE UNE DEMARCHE RSE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ORSYS	14h	RSE : CONSTRUIRE UNE DEMARCHE RSE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	RSE M2 ELÉMENTS STRUCTURANTS D'UNE DÉMARCHE RSE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	RSE M3 FAIRE ÉVOLUER SA DÉMARCHE RSE ET S'ÉVALUER	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	SAVOIR ORGANISER SON TRAVAIL, SON PLANNING ET SON ATELIER EN CUMA	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	SÉCURITÉ DANS LES SILOS ET PRÉVENTION DES RISQUES SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU NÉGOCE AGRICOLE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Sensibilisation à la démarche de programmation des aménagements, des espaces publics et des équipements	Unité d'enseignement	NON
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	14h	Sensibilisation à la transition écologique	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	Sensibilisation aux enjeux du changement climatique	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	ASFONA	14h	SENSIBILISER VOS SALARIÉS À LA DÉMARCHE HVE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	40h	Simulation thermique du bâtiment	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	SME 2.0 M1 ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET VEILLE REGLEMENTAIRE	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	SME 2.0 M2 INDICATEURS HVE ET PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	SME 2.0 M3 MAITRISER CONSOMMATIONS, DECHETS ET POLLUTIONS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée	N/A	SME 2.0 M5 STRATEGIE ENVIRONNEMENTALE ET REVUE DE DIRECTION	Formation courte	NON

Consortium Agreenum	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
		dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT				
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	21h	Solaire photovoltaïque	Formation courte	NON
Non	ATLAS	Centres de formation ATLAS	21h	Solaire thermique	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	SPÉCIFICITÉS COMPTABLES ET FISCALES DES COOPÉRATIVES	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Stratégie et RSE	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Stratégies de découverte et modes d'actions des médicaments	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	SPITFIRE CONSEIL	14h	STRUCTURER ET DÉVELOPPER LA PERFORMANCE DE SON ENTREPRISE SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU PAYSAGE ET DES ESPACES VERTS	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	SUIVI CULTURAL - LE TRAVAIL ET LA VIE DU SOL (FERTILISATION, MATIÈRE ORGANIQUE, ENGRAIS VERTS, TRAVAIL DU SOL ..) ET LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU	Formation courte	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT	N/A	SUIVRE ET INTERPRÉTER LES CHIFFRES CLÉS DE SA COOPÉRATIVE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Technologies associées aux filières de l'agro-industrie	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Technologies de valorisation et d'élimination des déchets ménagers et industriels	Unité d'enseignement	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Technologies liées au traitement des eaux	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour	N/A	TRANSFORMATION ET CONSERVATION DES PRODUITS VÉGÉTAUX	Formation courte	NON

Consortium Agreenium	Site de recensement	Nom de l'institution	Durée de la formation	Titre de la formation site établissement	Typologie de la formation	Formations sélectionnées pour l'analyse des compétences
		la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT				
Non	CNAM	CNAM	50h	Transitions écologiques et sociétales du secteur culturel	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	EURL CHRISTINE DONATI	14h	TRANSMISSION D'ENTREPRISE "PRÉPARER L'AVENIR DE VOTRE ENTREPRISE" SPÉCIFIQUE AU SECTEUR DU PAYSAGE ET DES ESPACES VERTS	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Utilisation et applications de la bio-informatique	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT		UTILISER DES DÉCHETS VERTS ET DE LA MATIÈRE ORGANIQUE	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Vigilance appliquée en santé, cosmétique, nutrition et environnement	Unité d'enseignement	NON
Non	OCAPIAT	Formation non dispensée à la date du recensement mené pour la présente étude mais recensée dans les catalogues de formations régionales sur le site OCAPIAT		ZÉRO HERBICIDE : TRAVAIL DU SOL	Formation courte	NON
Non	CNAM	CNAM	50h	Zootecnie 2 : Reproduction et productions animales	Unité d'enseignement	NON

Annexe 8 – Evaluation du potentiel de formation aux compétences transverses et génériques pour le développement de la bioéconomie

Nombre de personnes en formation

L'étude diagnostic a permis de recenser dans le champ de la bioéconomie :

- / **1064 formations dispensées par des établissements d'enseignement supérieur au titre de la formation initiale**
- / **317 formations professionnelles dispensées par des organismes de formation au titre de la formation continue**

Ces chiffres peuvent permettre d'apprécier le nombre de personnes minimum formées chaque année en France aux métiers et aux qualifications requises dans le champ de la bioéconomie et susceptibles à ce titre de recevoir une formation plus complète aux compétences transverses et génériques la bioéconomie étudiées dans l'Etude diagnostic BioEco++.

Potentiel au-delà du public en formation

Néanmoins **le public potentiel est beaucoup plus large** dans le sens où sont susceptibles d'être aussi intéressés :

- / Tous les publics de salariés travaillant dans les secteurs d'activité de la bioéconomie, soit **1,9 millions de personnes en 2019**,
- / Les **salariés des entreprises ou des organismes en transition** (par exemple des coopératives agricoles, des entreprises de l'économie sociale et solidaires, des PME et des ETI implantées sur les territoires soumis aux diverses pressions du changement climatique et de l'accès plus difficile aux ressources notamment énergétiques, etc.)
- / Les **personnels appelés à occuper les futurs emplois créés dans les secteurs de la transition écologique** identifiés dans les prospectives étudiées au cours de l'Etude diagnostic (voir Partie 2 – Chapitre 3 – Synthèse de l'inventaire des prospectives).

Enfin des **entretiens avec des responsables territoriaux** ont permis de cerner de plus près les **profils de personnels relevant de l'action territoriale ou de l'accompagnement des acteurs sur les territoires**, que le développement de la formation dans le domaine des compétences et transverses et génériques pour le développement de la bioéconomie pourraient aussi intéresser :

- / Personnels d'EPCI en charge de missions telles que la gestion des déchets ;
- / Personnels de collectivités locales en charge de dispositifs tels que les contrats de transition écologique, les programmes alimentaires territoriaux, les aides à la rénovation thermique des logements etc. ;
- / Personnels des Centre de ressources du développement durable (CERDD) ;
- / Comptables et experts comptables agricoles ;
- / Conseillers agricoles ;
- / Développeurs projets dans les collectivités locales.



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Contacts

Projet BIOECO++

Porteur du projet

INRAE – Agreenium

Cécile ERNST

Chargée de coopération scientifique et universitaire

Senior officer - Scientific and academic cooperation

cecile.ernst@agreenium.fr