

**GOVERNEMENT***Liberté  
Égalité  
Fraternité***CAMPUS  
DES MÉTIERS  
ET DES  
QUALIFICATIONS  
D'EXCELLENCE****Bioeco Academy  
Grand Est**

# DIAGNOSTIC DES EMPLOIS, MÉTIERS ET COMPÉTENCES STRATÉGIQUES ET FORMATIONS

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 MARS 2023



# Synthèse

Cette étude, pilotée par le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Bioeco Academy Grand Est, a été réalisée avec la Région Grand Est (dont l'OREF), la région académique Grand Est et le cabinet Ambroise Bouteille & Associés. Elle a été financée dans le cadre de l'Appel à Manifestation « Compétences et Métiers d'Avenir » du 4<sup>ème</sup> Programme d'Investissement d'Avenir.

L'objectif affiché était de poser un diagnostic de l'emploi, des métiers, des compétences et des formations liés au développement des produits biosourcés obtenus via les biotechnologies industrielles en Grand Est. Concrètement, il s'agissait :

- de proposer une cartographie des emplois au regard des réalités socioéconomiques du territoire,
- d'identifier et caractériser les métiers cadres et non-cadres stratégiques liés à la production de produits biosourcés via les biotechnologies industrielles et produire des référentiels d'activité de ces métiers,
- d'identifier et caractériser les compétences stratégiques du domaine et produire des référentiels pour ces compétences,
- de proposer un bilan qualitatif et quantitatif des formations liées aux métiers et compétences stratégiques identifiées et d'évaluer leur adéquation avec les besoins des entreprises de biotechnologies,
- de mettre en perspective l'ensemble des résultats de cette étude et de formuler des pistes d'actions.

Sur le plan méthodologique, l'approche qualitative a été l'approche dominante du travail réalisé : elle s'est basée sur un travail de documentation bibliographique, sur 89 entretiens individuels avec des experts, DRH, salariés, inspecteurs d'académie, responsables de diplôme et sur 2 focus groups rassemblant 11 personnes. Le recours à l'approche quantitative (extraction et exploitation des données de l'INSEE et de Pôle Emploi, et une enquête en ligne) est plus ponctuel et mobilisé en complément des travaux sur des points précis.

L'ensemble des travaux a été suivi par un Comité de pilotage, composé du porteur du projet, de ses partenaires, ainsi que France Chimie Picardie-Champagne-Ardenne et Grand Est et le pôle B4C.

## LES CONTOURS DE L'ÉTUDE

### Les 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**. Alternatives ou complémentaires aux procédés classiques qui transforment les matières premières renouvelables (e.g. la chimie du végétal), les biotechnologies industrielles présentent à la fois un intérêt environnemental (opérer dans des conditions plus douces de température, de pression, de pH... et limiter les consommations de réactifs et la production de sous-produits grâce à des réactions plus sélectives) et économique (diminution des coûts de transformation de la biomasse). Elles permettent de nombreuses applications industrielles, notamment dans les domaines des biocarburants et des biomolécules (cosmétique, hygiène, plasturgie,...).

## La Région Grand Est

La Région Grand Est est à la fois **pionnière et leader de la bioéconomie en France**. Elle se caractérise par la présence de sites de production d'excellence mondialement connus (*e.g.* Bazancourt-Pomacle), la mobilisation des chercheurs sur le sujet, l'existence de structures fédératives (*e.g.* le Pôle B4C) et un soutien politique fort (*e.g.* CPER qui porte sur le domaine depuis plus de 30 ans, SRDEII « Be Est » depuis 2017).

Les travaux menés par l'OREF Grand Est en **2022** ont estimé que la bioéconomie représentait **155 831 actifs en emplois dans les domaines de l'agriculture, de l'agroalimentaire et des valorisations non alimentaires**.

### Le périmètre du champ d'étude

Au sein de la filière de production des bioproduits obtenus via les biotechnologies industrielles, seules les **étapes de transformations primaires et secondaires** de la biomasse ont été prises en compte dans notre étude.

Par ailleurs, l'ensemble des **entreprises et des laboratoires de R&D publics** du Grand Est ont été considérés.

## L'EMPLOI EN GRAND EST

**Quarante entreprises** impliquées dans la production des bioproduits par les biotechnologies industrielles ont été identifiées en Grand Est. Leur implantation maille l'ensemble du territoire de manière inégale puisqu'elles sont réparties selon une **logique de grappes** (Bazancourt-Pomacle, Saint-Avold, etc.). Trente-deux de ces entreprises ont une activité **directement liée à la transformation** de la biomasse. L'activité des huit autres porte sur des « **fonctions supports** » à cette transformation : l'équipement technologique et l'intelligence artificielle.

On estime que l'ensemble de ces quarante entreprises représente **3 800 salariés**, dont principalement des **ouvriers et des professions intermédiaires**. Fait remarquable dans l'industrie, les **cadres et professions intellectuelles supérieures** représentent 19% des effectifs.

En complément, **douze laboratoires de recherche publique et de plateformes technologiques** ont été recensés. Majoritairement installés à proximité des centres universitaires, ces derniers emploient plus de **400 personnes**.

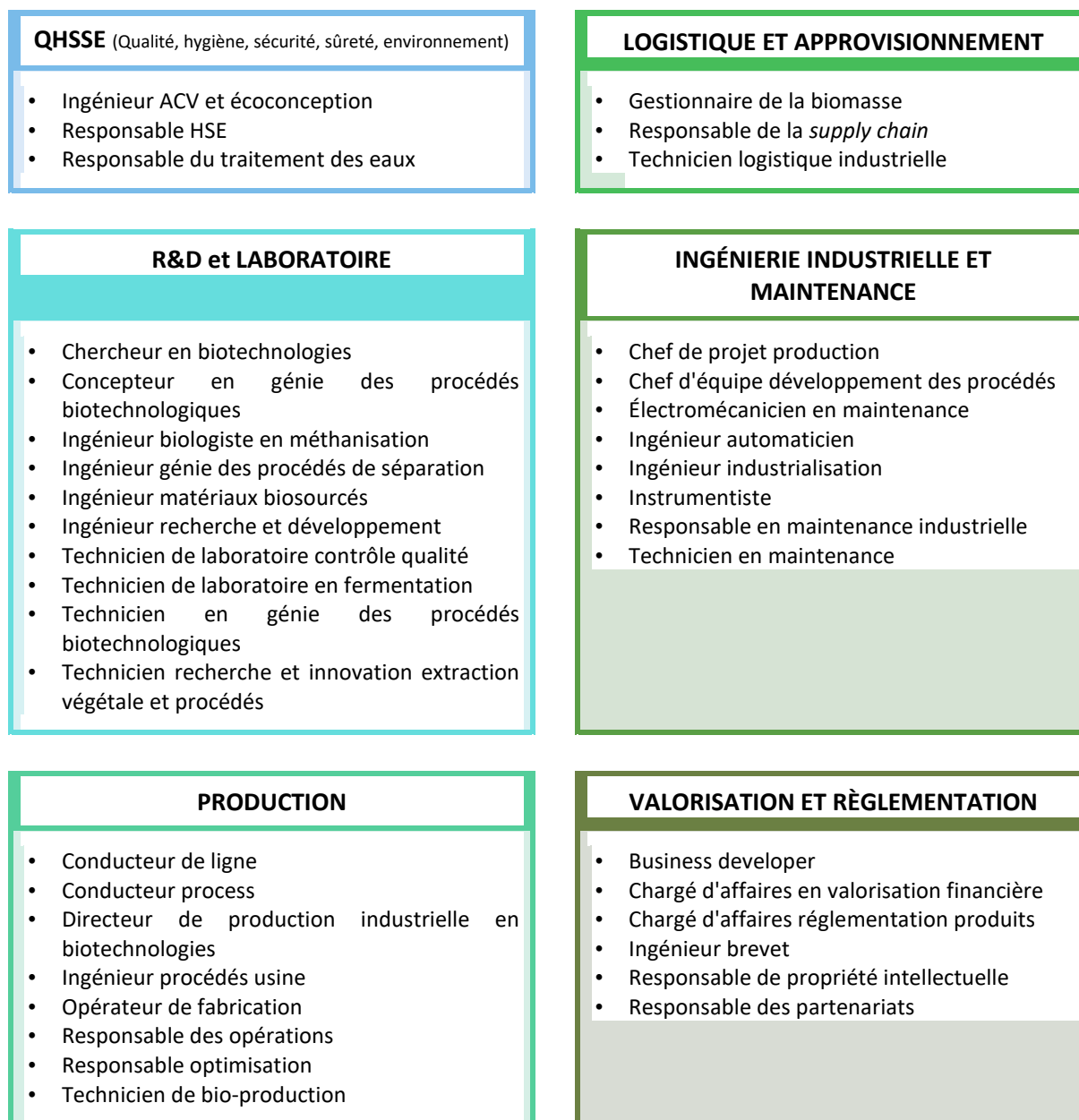
## LES MÉTIERS STRATÉGIQUES

Un métier est stratégique dans une filière lorsqu'il porte une forte valeur ajoutée pour les entreprises. Il l'est également lorsqu'il est émergent et/ou en tension de recrutement et/ou en forte évolution de compétences ou de contours d'activité.

Les travaux qualitatifs et quantitatifs menés ont permis d'identifier **38 métiers stratégiques** pour la production des bioproduits obtenus via les biotechnologies industrielles, répartis en **6 grandes familles de métiers** (cf. Figure 1). Pour chacune de ces familles, le caractère stratégique, les enjeux en termes de besoins en compétences, de formation et de recrutement ont été précisés. Par ailleurs, chaque métier stratégique a fait l'objet d'une fiche comprenant les informations suivantes : intitulés,

principales conditions d'emploi et d'exercice, secteur et code ROME, définition, caractère stratégique, grands domaines d'activité, principales connaissances métier et technique, condition d'accès, mobilité vers et depuis le métier (cf. pages 49 à 114 du rapport).

Figure 1: Les 6 familles et 38 métiers stratégiques des biotechnologies industrielles en Grand Est



La **très grande majorité des 38 métiers stratégiques identifiés correspond à des métiers cadres** (environ 71% en métiers cadres contre 29% de métiers non-cadres).

**Près de la moitié des métiers stratégiques recensés** (environ 47%) est **en lien direct avec le cœur de l'activité de la filière et nécessite de maîtriser des compétences spécifiques de la production industrielle en biotechnologie**, ou au minimum d'avoir des notions en lien avec ces compétences.

Le contexte des biotechnologies requiert une **grande pluridisciplinarité**, impliquant parfois des besoins en double-diplômes (cas par exemple pour 3 métiers de la famille valorisation et réglementation).

## LES COMPÉTENCES STRATÉGIQUES

Une compétence est stratégique dans une filière lorsqu'elle porte une forte valeur ajoutée pour les entreprises. Elle l'est également lorsqu'elle est émergente et/ou transversale et/ou en forte demande de la part des entreprises.

Les travaux qualitatifs et quantitatifs menés ont permis d'identifier **17 compétences stratégiques** pour la production des bioproduits obtenus via les biotechnologies industrielles. Celles-ci ont été réparties en **7 familles** (cf. Figure 2). Une fiche précisant de manière détaillée chacune de ces compétences et listant les métiers stratégiques concernés a été établie (cf. pages 114 à 128 du rapport).

Figure 2 : Les 7 familles et 17 compétences stratégiques des biotechnologies industrielles en Grand Est



Un premier niveau d'analyse de ces compétences stratégiques distingue les **compétences nouvelles** des **compétences déjà existantes mais désormais nécessaires à pratiquement tous les salariés**. Pour la première catégorie, nous pouvons citer : les compétences en médiation (vulgarisation de la recherche appliquée à l'entreprise, sociologie et communication au grand public), en gestion de flux (énergie, eaux, effluents) et en économie ; et pour la seconde : les compétences en lien avec la digitalisation, les compétences linguistiques et les compétences en lien avec la matière première.

Un autre niveau d'analyse de compétences stratégiques repose sur le champ de ces compétences. Certaines sont des **compétences transversales à tous les métiers stratégiques et à tous niveaux (cadre et non-cadre)** telles que les compétences linguistiques, digitales et en lien avec les matières premières, l'ACV et les flux ; d'autres sont **des compétences au cœur de la thématique des biotechnologies** nécessaires aux métiers en R&D, laboratoire, production et ingénierie comme par exemple les compétences scientifiques et techniques, multidisciplinaires, ou encore celles liées à la matière première. Les compétences liées à l'innovation, la veille scientifique et réglementaire, ainsi que celles

liées à la médiation et de valorisation de la production de la recherche, sont pour leurs parts des **compétences caractéristiques des secteurs d'activités où la place de la R&D et de l'innovation est prépondérante.**

## PROSPECTIVE SUR LES MÉTIERS

### Métiers émergents, à tendance émergente, et nouveaux

Les travaux quantitatifs et qualitatifs menés ont permis de réaliser un travail prospectif sur les évolutions des 38 métiers stratégiques à court, moyen et longs termes (cf. pages 128 à 151 du rapport). Ils ont également permis de caractériser :

- **quatre** de ces métiers comme étant « émergents »<sup>1</sup> : **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 comme étant « à tendance émergente »<sup>2</sup> : **l'ingénieur biologiste en méthanisation et le chef d'équipe en développement des procédés** (cf. pages 151 à 153 du rapport).

Par ailleurs, l'étude des compétences stratégiques et de leurs évolutions, combinée au concept de cycle de vie d'un métier a permis d'identifier 6 nouveaux métiers. Le concept de cycle de vie d'un métier indique qu'un métier émerge lorsque plusieurs métiers intègrent dans leur périmètre une nouvelle compétence précédemment transversale ou partagée entre plusieurs métiers. Au fil du temps, cette compétence est susceptible de prendre de l'ampleur (en temps passé et/ou en besoin), et d'arriver à maturité : l'entreprise pourrait alors créer un métier dédié à part entière.

Les six nouveaux métiers sont :

- Le **responsable de médiation en bioéconomie** : à la différence d'un responsable communication, ce métier allie des compétences communicatives à des compétences de vulgarisation scientifique, impliquant une compréhension et une application à la fois stratégiques, économiques et sociologiques.
- Le **chargé d'étude bioéconomique** (ou chargé d'étude de l'économie circulaire) : il accompagne les entreprises dans l'accomplissement, l'introduction et la mise en œuvre de la stratégie de l'innovation, de la gestion des flux et des déchets (optimisation, rentabilisation, ventes éventuelles pour ces derniers).
- Le **responsable du pôle économie d'énergie** : ce métier est une spécialisation du métier de responsable maintenance industrielle ou d'optimisation industrielle (quadruple compétences maintenance-énergie-économie-optimisation).
- L'**opérateur en transformation de la biomasse** : il s'agit d'un opérateur de fabrication qui est capable de caractériser la biomasse. Il peut ainsi intervenir à un premier niveau de paramétrage dans la production avec un objectif de maîtrise de flux ou d'énergie. Ce métier peut être décliné en conducteur de ligne et conducteur process.
- Le **responsable du pôle maintenance règlementaire** : il est une émanation du responsable maintenance industrielle (double compétence maintenance-réglementation, juridiques/normes), ou du chargé des affaires réglementaires en lien avec la maintenance (procédures achats internes, appels d'offres, etc.).

<sup>1</sup> Les métiers émergents sont les nouveaux métiers.

<sup>2</sup> Les métiers à tendance émergente sont les métiers actuellement rares, et qui se développeront à l'avenir.

- Le **data scientist en bio production** (data analyst et data archivist) : un métier spécifique dédié à la gestion des données (collecte, stockage, analyse et interprétation) et à la cybersécurité au sein d'une unité de bio-production.

### Projection des effectifs des 38 métiers stratégiques à horizon 2030 et des besoins en formations

Malgré un faible de taux de réponse de la part de entreprises et laboratoires à l'enquête quantitative menée, une projection des effectifs pour les 38 métiers stratégiques identifiés ainsi que des besoins en formation à l'horizon 2030 a été réalisée (cf. Figure 3).

Figure 3 : Projection sur les effectifs des 38 métiers stratégiques et les besoins en formation pour ces métiers à horizon 2030<sup>3</sup>

ESTIMATION DES BESOINS DES BIOTECHNOLOGIES BLANCHES EN GRAND EST EN 2030		Nombre d'emploi 2023 et 2030 Grand Est		Recrutés et formés année 2030 Grand Est	
Famille	Les 38 Métiers stratégiques	Estimation 2023	Projection 2030	Projection recrutements	Projection besoins en formation
QHSSE	Ingénieur ACV et écoconception	5	10	2	2
	Responsable HSE	2	5	1	1
	Responsable traitement des eaux	NC	NC	NC	NC
R&D LABORATOIRE	Ingénieur Recherche et Développement	21	35	6	5
	Chercheur en biotechnologies	21	50	12	10
	Concepteur en génie des procédés biotechnologiques	4	5	1	1
	Ingénieur génie de procédés de séparation	9	15	2	2
	Ingénieur matériaux biosourcés	2	5	1	1
	Technicien de laboratoire contrôle qualité	21	35	6	5
	Technicien de laboratoire en fermentation	2	5	1	1
	Technicien en génie des procédés biotechnologiques	18	30	5	5
	Technicien recherche et innovation en extraction végétale et procédés	2	5	1	1
Ingénieur biologiste en méthanisation	2	5	1	1	
PRODUCTION	Conducteur de ligne	71	115	21	18
	Conducteur process	288	460	83	71
	Directeur de production industrielle en biotechnologie	2	5	1	1
	Opérateur de fabrication	36	60	11	9
	Responsable des opérations	2	5	1	1
	Ingénieur procédés usine	20	50	12	10
	Responsable d'optimisation industrielle	20	30	5	5
	Technicien de bioproduction	96	155	28	24
LOGISTIQUE ET APPROVISIONNEMENT	Gestionnaire de la biomasse	2	5	1	1
	Responsable de la Supply Chain	4	5	1	1
	Technicien logistique industrielle	28	65	16	13
INGENIERIE INDUSTRIELLE ET MAINTENANCE	Chef de projet production	NC	NC	NC	NC
	Chef d'équipe de développement des procédés	2	5	1	1
	Ingénieur industrialisation	2	5	1	1
	Ingénieur automaticien	7	10	2	2
	Instrumentiste	2	5	1	1
	Électromécanicien de maintenance	103	245	60	51
	Responsable maintenance industrielle	16	20	3	3
Technicien de maintenance	150	360	88	75	

<sup>3</sup> Projection réalisée sur la base des réponses à l'enquête quantitative auprès des 53 entreprises et laboratoires de la région.

VALORISATION ET REGLEMENTATION	Responsable de propriété intellectuelle	2	5	1	1
	Business developer	4	10	2	2
	Chargé d'affaires en valorisation financière	2	5	1	1
	Ingénieur Brevet	NC	NC	NC	NC
	Responsable de partenariats	2	5	1	1
	Chargé d'affaire réglementation produits	7	15	4	3

Les **chiffres obtenus sont faibles**. Ils donnent une **tendance avec une estimation minimale** des emplois, recrutements et besoins en formation.

Aussi, selon les projections, les effectifs à horizon 2030 en Grand Est seront inférieurs à 50 personnes pour la grande majorité des 38 métiers stratégiques identifiés. Seuls 9 métiers et 3 familles de métiers atteignent ou dépassent ce seuil. Il s'agit :

- pour la famille Recherche, du métier de **chercheur en biotechnologie**,
- pour la famille Production, des métiers **de conducteur de ligne, conducteur process, operateur de fabrication, ingénieur procédé usine, technicien en bioprocédé**,
- pour la famille Ingénierie industrielle et maintenance, des **métiers de technicien logistique, électromécanicien de maintenance et technicien de maintenance**.

Les projections indiquent également des besoins en formation à l'horizon 2023 pour les 38 métiers stratégiques de l'étude relativement faibles<sup>4</sup>. Les besoins pour les métiers de **conducteur process, technicien en bioprocédé et technicien en maintenance** étant les seuls à dépasser le seuil des 50 personnes.

## L'OFFRE DE FORMATION ET SON ADÉQUATION AUX BESOINS

L'analyse du **recours aux différents dispositifs de formation** exprimé par les salariés et responsables RH des entreprises lors des entretiens a indiqué une situation **contrastée** en fonction des publics et des dispositifs (cf. pages 230 à 233 du rapport). Si ce recours est significatif pour plusieurs dispositifs comme la formation initiale à plein temps pour les scolaires et les étudiants, il est également sous-utilisé pour d'autres. Aussi, **les dispositifs de POEI<sup>5</sup> ou POEC<sup>6</sup> pourraient être plus déployés**, car les résultats obtenus par les quelques entreprises utilisatrices sont encourageants. De même, le **recours à l'alternance** par les entreprises du secteur en Grand Est, inférieur au recours national, pourrait être

<sup>4</sup> Néanmoins il est important de garder à l'esprit que :

- Certaines des formations menant aux métiers stratégiques de biotechnologies pourront également mener à d'autres métiers des biotechnologies non étudiés dans l'étude. C'est notamment pour cela qu'il est nécessaire d'élaborer des études de faisabilité avant de créer des formations.
- Certaines des formations menant aux métiers stratégiques de biotechnologies identifiées pour le Grand Est pourraient également former des salariés venant des Régions limitrophes nationale voir internationales mais aussi des salariés venant de toute la France. Cela notamment pour la famille de valorisation, où les effectifs sont minimes.

<sup>5</sup> POEI = Préparation Opérationnelle à l'Emploi Individuelle.

<sup>6</sup> POEC = Préparation Opérationnelle à l'Emploi Collective.



**renforcé** au regard des bénéficiaires et de la pertinence pour les entreprises de la filière (en particulier dans le cadre de pré-recrutements).

**193 formations du CAP au BAC+8, en lien avec les biotechnologies industrielles sont dispensées en Grand Est dans le cadre de la formation initiale ou de la formation continue.** Elles sont liées directement ou non (nécessité d'une poursuite d'étude) aux 38 métiers stratégiques recensés.

Sur la base de cette liste, ont été opérées :

- une relecture de chaque métier stratégique pour en définir un ou plusieurs « parcours type de formation » présentés sous la forme de fiches (cf. pages 155 à 187 du rapport);
- une analyse des écarts entre l'offre de formation et les besoins en formation selon trois critères : l'adéquation entre le contenu des formations et les besoins des métiers, la couverture géographique, l'attractivité des formations (cf. pages 233 à 252 du rapport).

L'analyse des écarts entre offre et besoin de formation a permis de dégager des **recommandations par famille de métiers** (cf. Figure 4) (cf. page 332 à 346 du rapport pour avoir le détail métier par métier et formation par formation).

Figure 4 : Recommandations pour mettre en adéquation offre et besoin de formation par famille de métiers<sup>7</sup>

<i>Famille</i>	QHSSE	R&D et laboratoire	Production	Logistique et appro.	Ingénierie et maintenance	Valorisation et réglementation
<i>Recommandations</i>						
Ouverture de nouvelles sections	✗	✗	✓	✗	✗	✗
Création de diplômes	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Création de doubles licences	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Création de titre à finalité professionnelle ou CQP/CQPI au RS <sup>8</sup>	✓	✗	✓	✗	✗	✓
Evolution des contours de compétences visées dans les certifications existantes	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Développement de formations non certifiantes	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	✓	✗	✗	✓	✗	✗

<sup>7</sup> Ici les « ✓ » indiquent un besoin et peuvent concerner l'ensemble de la famille comme un métier spécifique au sein de la famille. Les « ✓ » indiquent qu'une étude de faisabilité complémentaire est nécessaire. Les « ✗ » indiquent qu'il n'y a pas de besoin spécifique constaté.

<sup>8</sup> CQP(I) = Certificat de Qualification Professionnelle (Interbranches)  
RS = Répertoire Spécifique (établi par France Compétences).

Proposition de parcours d'intégration						
Autres (MOOC, Webinaire...)	✓	✓	✓	×	×	×

## ENJEUX ET PISTES D' ACTIONS

Au-delà des recommandations pour mettre en adéquation offre et besoin de formation par famille de métiers et pour chacun 38 des métiers, les différents travaux menés dans cette étude permettent de dégager 14 pistes d'actions pour répondre aux 5 grands enjeux du domaine. L'objectif est de faire en sorte d'une part, de disposer de tous les métiers inhérents aux évolutions à venir dans les biotechnologies industrielles, et d'autre part, de disposer dans tous les métiers, des compétences nécessaires en quantité et qualité (cf. Figure 5).

Figure 5 : Enjeux et pistes d'actions

LES 5 ENJEUX	PISTES D' ACTIONS
<b>Développer l'attractivité de la filière pour attirer et intégrer les meilleurs profils de demain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Communiquer globalement sur la filière :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place une réflexion sur une coordination des actions de sensibilisation et de communication par les acteurs institutionnels de la filière des biotechnologies en région via la création d'un contrat de filière par la Région Grand Est</li> <li>- Poursuivre la communication auprès du grand public en mettant en avant l'aspect « naturalité », « propre » et plus sûr que d'autres secteurs industriels ou de la filière</li> <li>- Diffuser les messages de cette étude</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Attirer les jeunes de demain</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser des campagnes de sensibilisation en direction des jeunes en cours de formation en ciblant notamment les sections qui pourraient a priori contenir davantage de jeunes attirés par les biotechnologies</li> </ul> </li> </ul>
<b>Former une main-d'œuvre suffisante et aux compétences attendues pour répondre aux besoins RH des industries des biotechnologies blanches</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Renforcer l'offre de formation initiale pour soutenir les besoins actuels et futurs de la filière</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implémenter de nouvelles sections quand l'offre de formation existante est faible (flux et/ou couverture géographique)</li> <li>- Tenter d'augmenter les flux en entrée et en sortie de formations par actions de notoriété par public</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Soutenir et accompagner la mise en place de nouvelles certifications accessibles en formation initiale ou reconversion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire évoluer les diplômes et titres dédiés de la filière selon les préconisations de formations présentées dans cette étude</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Accompagner l'évolution des compétences de certaines certifications existantes pour mieux répondre aux besoins de la filière</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer les nouvelles compétences stratégiques aux référentiels de certaines certifications existantes</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Assurer que les établissements de formation du supérieur et du secondaire disposent des équipements permettant d'accompagner l'évolution du besoin des entreprises</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter le financement par des lignes budgétaires annuelles des équipements pointus tel que les spectrophotomètres, lecteurs de microplaques, UPLC, mini-fermenteurs connectés, centrifugeuses, agitateurs, incubateurs, pipettes, bases de données, logiciels, jumeaux numériques, ...</li> </ul> <p>✓ <b>Assurer un suivi de l'évolution des besoins en compétences et formations des entreprises</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualiser l'évolution des besoins en compétences et formations des entreprises tous les trois ans et suivre annuellement le besoin en effectifs et en recrutement de la filière</li> </ul>
<p><b>Atténuer la tension de recrutement sur les métiers les plus affectés</b></p>	<p>✓ <b>Préparer dès le début de la formation, les futurs salariés aux conditions de travail spécifiques des biotechnologies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encourager la mise en place de pédagogies et d'organisations intégrant les capacités d'adaptation aux rythmes de travail spécifiques des biotechnologies</li> </ul> <p>✓ <b>Faciliter le recours à l'alternance dont l'apprentissage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encourager une poursuite du développement de l'alternance, en particulier de l'apprentissage dans la formation des jeunes aux métiers de la filière en apportant un accompagnement des entreprises</li> </ul> <p>✓ <b>Élargir le sourcing des recrutements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chercher des profils adaptés aux entreprises et particulièrement aux métiers en tension (maintenance, production) via des dispositifs de reconversion et d'insertion</li> <li>- Mettre en place un partenariat avec Pôle emploi pour faciliter les recrutements MRS<sup>9</sup>, les POEI et POEC<sup>10</sup> et accroître la connaissance des métiers et compétences de la filière par les agents de Pôle emploi</li> <li>- Etudier la pertinence d'un partenariat avec la Région Grand Est pour le financement des demandeurs d'emploi (12 maisons de la Région)</li> </ul>
<p><b>Développer l'acquisition des compétences de demain par l'ensemble des collaborateurs</b></p>	<p>✓ <b>Mettre en place des formations courtes de perfectionnement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plusieurs compétences stratégiques sont largement partagées par les entreprises de la filière, voire plus globalement par les entreprises de la branche chimie : mettre en place formations continues courtes, et intégrer des compétences stratégiques dans les catalogues de formations proposés par les OPCO</li> </ul> <p>✓ <b>Mettre en place des formations certifiantes courtes de type RS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apporter une réponse aux besoins en créant des formations certifiantes courtes pour les compétences en ACV et réglementations</li> </ul>
<p><b>Favoriser et sécuriser les mobilités vers les emplois de demain (depuis d'autres filières et en interne à la filière)</b></p>	<p>✓ <b>Apporter une ingénierie de formation interne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apporter une ingénierie de formation dans la construction de parcours de montée en compétences dans le cas où aucune offre de formation sur le marché ne répond aux besoins</li> <li>- Établir des programmes d'intégration pour former aux compétences des procédés spécifiques de l'entreprise</li> <li>- Pour les plus grandes entreprises, soutenir la mise en place de CFA/OF internes aux entreprises leur permettant par exemple de développer des formations sur-mesure et contextualisées au niveau d'un bassin d'emplois</li> <li>- Promouvoir les opportunités liées aux MOOC et webinaires</li> </ul>

<sup>9</sup> MRS = Méthode de Recrutement par Simulation.

<sup>10</sup> POEI / POEC = Préparation Opérationnelle à l'Emploi Individuelle / Collective.

**✓ Accompagner les PME dans l'optimisation de leur GRH**

- Mobiliser les possibilités d'accompagnement GRH pour les entreprises de moins de 250 salariés qui représentent 87 % des entreprises de la filière en Grand Est



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



### **Contacts**

*Projet MéFoBio*

Porteur du projet  
Université de Reims Champagne Ardenne  
CMQ Bioeco Academy

Estelle Garnier :  
*Directrice opérationnelle  
Campus des Métiers et des Qualification d'Excellence  
Bioeco Academy Grand Est  
estelle.garnier@univ-reims.fr*