



EMPLOIS, MÉTIERS, COMPÉTENCES ET FORMATIONS EN BIOTECHNOLOGIES INDUSTRIELLES DANS LE GRAND EST

**SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE MÉFOBIO
MARS 2023**



LES CONTOURS DE L'ÉTUDE



RÉGION GRAND EST



PIONNIÈRE ET LEADER
DE LA BIOÉCONOMIE EN
FRANCE



SITES DE PRODUCTION
D'EXCELLENCE
MONDIALEMENT
CONNUS
(E.G. BAZANCOURT POMACLE)



MOBILISATION DES
CHERCHEURS



SOUTIEN POLITIQUE
FORT
(E.G. CPER, S3)



STRUCTURES
FÉDÉRATIVES
(E.G. POLE B4C)



155 831 ACTIFS EN EMPLOI
DANS LES DOMAINES DE
LA BIOÉCONOMIE EN 2022
(OREF GRAND EST)



BIOTECHNOLOGIES INDUSTRIELLES

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

APPLICATIONS INDUSTRIELLES



Biocarburants



Biomolécules
(cosmétique, hygiène, plasturgie...)

INTÉRÊTS

ENVIRONNEMENTAUX



Opérer dans des conditions
plus douces de température,
de pression, de pH...
Limiter les consommations
de réactifs et la production
de sous-produits grâce à des
réactions plus sélectives

ÉCONOMIQUES



Diminution des coûts de
transformation de la
biomasse



PÉRIMÈTRE DU CHAMP

SEULES LES ÉTAPES DE **TRANSFORMATIONS**
PRIMAIRES ET **SECONDAIRES** DE LA BIOMASSE ONT
ÉTÉ **PRISES EN COMPTE**

L'ENSEMBLE DES **ENTREPRISES** ET DES
LABORATOIRES DE R&D PUBLICS DU GRAND EST
A ÉTÉ CONSIDÉRÉ



MÉTHODOLOGIE

QUALITATIF



Documentation
bibliographique,
89 entretiens individuels,
2 focus groups

QUANTITATIF



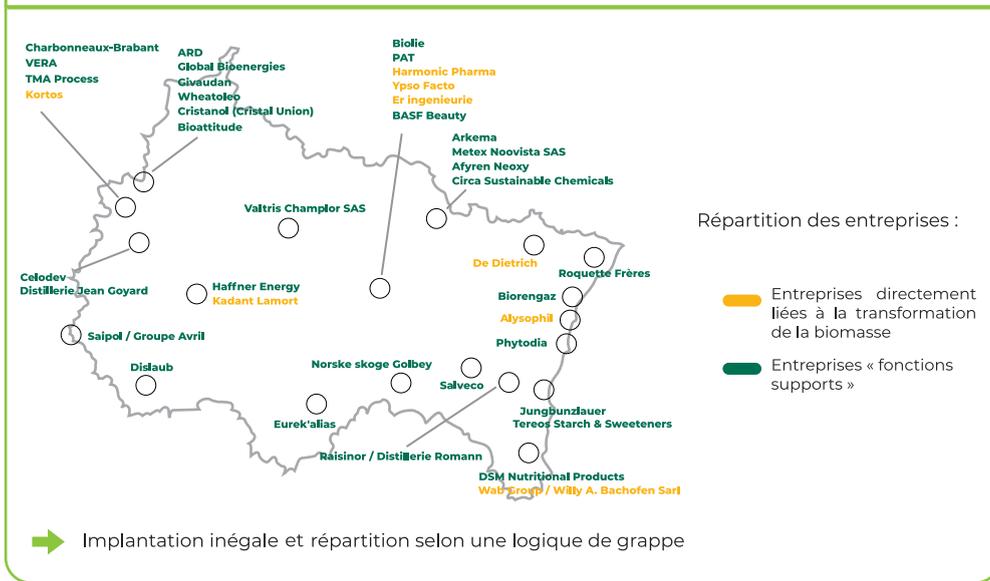
Données statistiques INSEE
et Pôle emploi,
enquête en ligne

L'EMPLOI EN GRAND EST

40 ENTREPRISES

impliquées dans la production des bioproduits par les biotechnologies industrielles

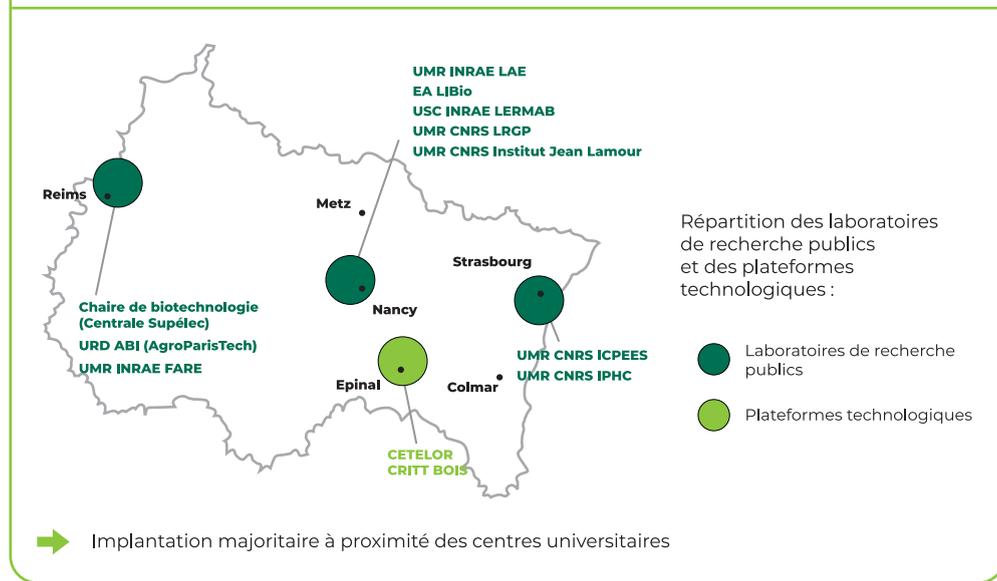
LOCALISATION



10 LABORATOIRES DE RECHERCHE PUBLICS

et 2 plateformes technologiques

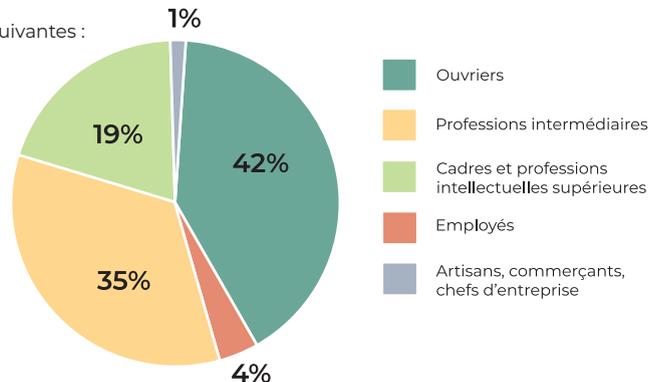
LOCALISATION



EFFECTIFS

3800 personnes

réparties selon les typologies suivantes :

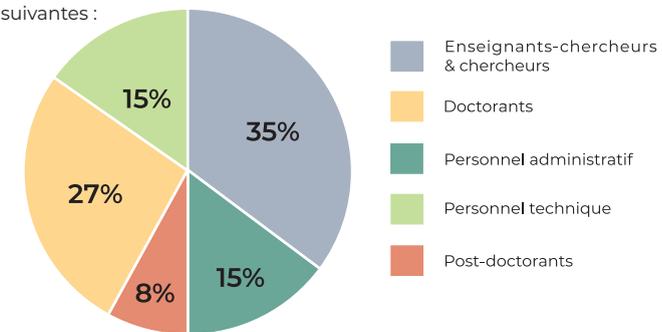


Principalement des ouvriers et des professions intermédiaires
Forte représentation des cadres et professions intellectuelles supérieures pour l'industrie

EFFECTIFS

430 personnes

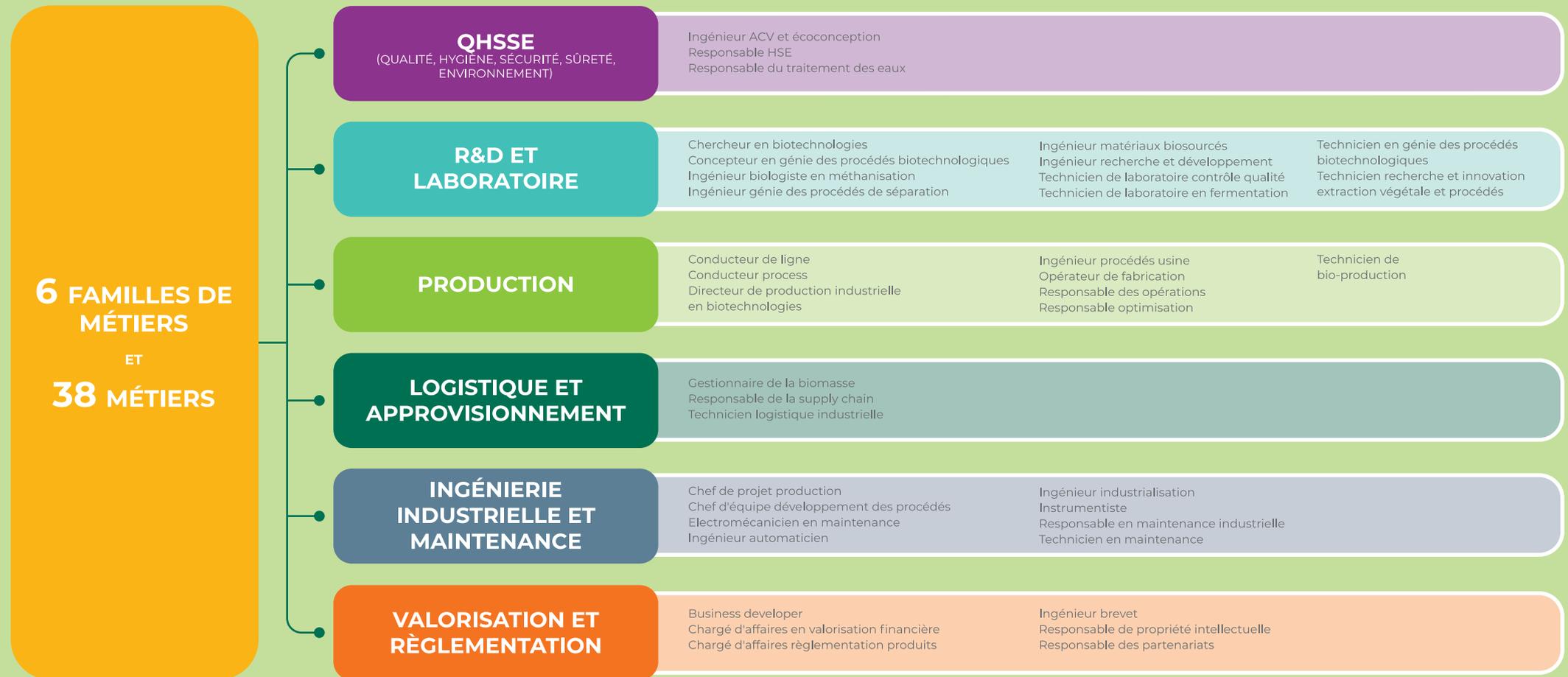
réparties selon les typologies suivantes :



Principalement des enseignants-chercheurs et des doctorants
Effectif équivalent pour le personnel administratif et technique

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**.



● **71 %** DE MÉTIERS CADRES
● **29 %** DE MÉTIERS NON-CADRES

● **47 %** DE CES MÉTIERS SONT AU COEUR DES BIOTECHNOLOGIES

● TRANSDISCIPLINARITÉ POUR DE NOMBREUX MÉTIERS
● PARFOIS DES DOUBLES-DIPLÔMES EXIGÉS

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.

17
COMPÉTENCES
STRATÉGIQUES

RÉPARTIES EN

7 FAMILLES

COMPÉTENCES SCIENTIFIQUES OU TECHNIQUES SPÉCIFIQUES AUX BIOTECHNOLOGIES

Biochimie
Bio-informatique
Biologie cellulaire
Biostatistiques

Biotechnologie industrielle
Microbiologie
Recherche biotechnologique

COMPÉTENCES LIÉES À L'ENVIRONNEMENT DES BIOTECHNOLOGIES

Innovation
Veille scientifique technique et réglementaire

COMPÉTENCES EN LIEN AVEC LA GESTION DE LA MULTIDISCIPLINARITÉ DE LA BIOTECHNOLOGIE

Travail en transversal

COMPÉTENCES NOUVELLES EN MÉDIATION EN GESTION DES FLUX ET EN ÉCONOMIE

Economie
Gestion des flux et ACV
Médiation

Valorisation de la production et de la recherche

COMPÉTENCES LIÉES À LA DIGITALISATION 4.0 DES USINES

Digitalisation

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES

Anglais technique et scientifique

COMPÉTENCES EN LIEN AVEC LA MATIÈRE PREMIÈRE TRANSFORMÉE

Connaissance des matières premières transformées

LA PROSPECTIVE SUR LES MÉTIERS

4
MÉTIERS
« ÉMERGENTS »*

INGÉNIEUR ACV ET ÉCOCONCEPTION

Famille : QHSSE

RESPONSABLE DU TRAITEMENT DES EAUX

Famille : QHSSE

CHARGÉ D'AFFAIRES EN VALORISATION FINANCIÈRE

Famille : Valorisation et réglementation

CHARGÉ D'AFFAIRES EN RÉGLEMENTATION PRODUITS

Famille : Valorisation et réglementation

2 MÉTIERS
« À TENDANCE
ÉMERGENTE »*

INGÉNIEUR BIOLOGISTE EN MÉTHANISATION

Famille : R&D et Laboratoire

CHEF D'ÉQUIPE EN DÉVELOPPEMENT DES PROCÉDÉS

Famille : Ingénierie industrielle et maintenance

6
NOUVEAUX
MÉTIERS **

RESPONSABLE DE MÉDIATION EN BIOÉCONOMIE

CHARGÉ D'ÉTUDE BIOÉCONOMIQUE
(CHARGÉ D'ÉTUDE DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE)

RESPONSABLE DU PÔLE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

OPÉRATEUR EN TRANSFORMATION DE LA BIOMASSE

RESPONSABLE DU PÔLE MAINTENANCE RÉGLEMENTAIRE

DATA SCIENTIST EN BIO PRODUCTION
(DATA ANALYST, DATA ARCHIVIST)

(*) à partir des métiers stratégiques / (**) à partir de l'étude des compétences stratégiques et de leurs évolutions combinée avec le concept de cycle de vie d'un métier

L'OFFRE DE FORMATION ET SON ADÉQUATION AUX BESOINS



193
FORMATIONS
DIFFÉRENTES

DU CAP AU BAC+8
(FORMATION INITIALE
OU CONTINUE)

DISPENSÉES EN RÉGION
GRAND EST ET LIÉES AUX
38 MÉTIERS STRATÉGIQUES
DES BIOTECHNOLOGIES
INDUSTRIELLES

NOMBRE DE FORMATIONS PAR FAMILLE ET PAR NIVEAU

FAMILLES NIVEAUX	VALORISATION	R&D	QHSSE	LOGISTIQUE	PRODUCTION	INGÉNIERIE INDUSTRIELLE	TOTAL
CAP				1	2	2	5
BAC			1	2	5	10	18
BAC +1					1		1
BAC +2		6 (dont 2 CPGE)	2	6	4	16 (dont 8 CPGE)	34
BAC +3	1	17	12	7	8	18	63
BAC +5	12	13	8	7	1	23	64
BAC +8	2	2			4		8
TOTAL	15	38	23	23	25	69	193

LES MEMBRES DU COPIL ET LES FINANCEURS

PORTEURS DU PROJET



CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE

Bioeco Academy
Grand Est



UNIVERSITÉ
DE REIMS
CHAMPAGNE-ARDENNE

PARTENAIRES



RÉGION ACADÉMIQUE
GRAND EST

Liberté
Égalité
Fraternité



MEMBRES DU COPIL



FINANCEURS



CETTE ÉTUDE A ÉTÉ FINANÇÉE DANS LE CADRE DE L'APPEL À PROJET « COMPÉTENCES ET MÉTIERS D'AVENIR » DU 4ÈME PROGRAMME D'INVESTISSEMENT D'AVENIR