# Campus des Métiers et des Qualifications en Bourgogne Franche-Comté

Rapport d'activité 2022

contact@cmq-bfc.org https://www.cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
Agroéquipements
Bourgogne-Franche-Comté

ae@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
Alimentation, goût, tourisme
Bourgogne-Franche-Comté

agt@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE
Automobile et mobilités du futur
Bourgogne-Franche-Comté

amf@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE
Forêt-Bois
Bourgogne-Franche-Comté

fb@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE
Industrie technologique innovante et performante
Bourgogne-Franche-Comté

itip@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
Maroquinerie et métiers d'art
Bourgogne-Franche-Comté

mma@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE
Microtechniques et systèmes intelligents
Bourgogne-Franche-Comté

msi@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
Territoire intelligent
Bourgogne-Franche-Comté

ti@cmq-bfc.org

| | |
|---|---|
| Référence | BFC-CMQ-Regional-RA-2022 |
| Version | 1.0 |
| Date | 1 Février 2023 |
| Auteur(s) | contact@cmq-bfc.org |

**Résumé**

Parmi les éléments marquants sur le plan institutionnel de l'année 2022, nous pouvons noter la labellisation du Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) Forêt-Bois (FB) directement en catégorie Excellence pour deux ans ainsi que le renouvellement de la labellisation en catégorie Excellence du CMQ Industrie Technologique Innovante et Performante (ITIP) pour trois ans, en catégorie standard pour cinq ans du CMQ Maroquinerie et Métiers d'Art (MMA).
Ces marques de confiance montrent le travail accompli en région Bourgogne Franche-Comté (BFC) dans le développement et la vie des CMQ.

Le CMQ Territoire Intelligent (TI) a déposé une demande de relabellisation. Il a à cette occasion changé de nom pour lui assurer une meilleure cohérence avec ses actions dans le cadre de la transition énergétique : "Energie et Construction : vers de villes intelligentes et bas carbone". Son portage est par l'Ecole Spéciale des Travaux Publics, du bâtiment et de l'industrie (ESTP) - antenne de Dijon.

La mise en place d'un Pôle inter-CMQ autour de la problématique Bas Carbone permettra la définition d'actions ciblées et de parcours de formation complémentaires dans cette thématique en bénéficiant des sensibilités de chacun des CMQ : Automobile et Mobilités du Futur (AMF) : hydrogène dynamique, ITIP : nucléaire et économie circulaire, FB : bois énergie, TI : construction, solaire, éolien et hydrogène statique. La première action a été la co-organisation du festival de la transition (Sud-Bourgogne, Dijon, Nord Franche-Comté) du 7 novembre au 8 décembre 2022 avec la Maison de l'Information sur la Formation et l'Emploi du Territoire de Belfort, la Vallée de l'Énergie (Nord Franche-Comté) et EDF.

Les éléments marquants pour cette année concernant les CMQ sont :

- Pour le CMQ AgroEquipements (AE) : son implication dans quatre projets liés à l'Appel à Projet PIA 4 Compétence et Métiers d'Avenir (CMA) et est porteur d'un diagnostic (FIANE : Formations en agroéquipements, nouvelles compétences et nouveaux emplois) ;
- Pour le CMQ Alimentation-Goût-Tourisme (AGT) : Le CMQ pilote l'axe Compétences-formation du projet ProDij porté par Dijon Métropole (ex projet Territoire d'Innovation). Il est à l'initiative de la deuxième édition de la Voie des Talents, hébergée cette année par la Cité de a Gastronomie et du Vins ;
- Pour le CMQ AMF : La poursuite des actions définies dans le cadre du projet lauréat PIA3 notamment avec la concrétisation de onze formations ou modules de formation complémentaires et la mise en oeuvre de quatorze évènements de sensibilisation ;
- Pour le CMQ FB : Le CMQ est porteur d'un diagnostic dans le cadre du PIA 4 CMA en lien avec FIBOIS BFC et Ile de France dans les domaines du Bois-Construction et du Bois-Energie ;
- Pour le CMQ ITIP : La poursuite des actions définies dans le cadre du projet lauréat PIA 3 avec le recrutement de collaborateurs permettant de démultiplier les actions du CMQ. Le CMQ a porté le Festival de la Transition en Saône-et-Loire ;
- Pour le CMQ MMA : De nombreuses actions (une exposition dans le cadre de l'opération "Luxe & savoir-faire d'exception, Talents de Bourgogne-Franche-Comté" porté par l'Agence Economique Régionale (AER), Journées Européennes des Métiers d'Art, Les 24h du temps : la maroquinerie invitée d'honneur de l'horlogerie) ont permis d'améliorer la visibilité du CMQ ainsi que de développer les sensibilisations des apprenants aux métiers d'art ;
- Pour le CMQ Microtechniques et Systèmes Intelligents (MSI) : Le CMQ a poursuivi ses actions autour de la promotion des métiers à destination des femmes (Prix de l'Égalité, décerné par Mme Elisabeth Moreno, ministre déléguée auprès du Premier ministre, chargée de l'égalité entre les femmes et les hommes et de la diversité et de l'égalité des chances), de l'international avec notamment l'Italie et la République Fédérale Allemande ;
- Pour le CMQ TI : En plus de sa demande de re-labellisation, le CMQ est porteur d'un diagnostic dans le cadre du PIA 4 CMA. Le CMQ a porté le Festival de la Transition sur le territoire dijonais.

# Présentation du rapport d'activité

L'année 2022 a été partiellement perturbée par les conditions sanitaires mais bien moins que lors des années 2020 et 2021. Les Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) ont donc pu opérer dans un environnement plus propice à leurs actions.

L'année électorale 2022 (présidentielle et législative) n'a pas induit de modifications significatives dans les grandes orientations. Un lien plus fort entre les ministères de l'Education Nationale et du Travail a été mis en place avec la nomination de Mme Carole Grandjean comme ministre déléguée auprès du ministre du Travail, du Plein emploi et de l'Insertion et du ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, chargée de l'Enseignement et de la Formation professionnels.

Sur le plan institutionnel local, il est à noter les changements de recteurs au niveau de la région académique (et donc de l'académie de Besançon) et de l'académie de Dijon : Départ de M Jean-François Chanet remplacé par Mme Nathalie Albert-Moretti - venant de l'académie de Dijon - et arrivée de M Pierre N'Gahane à l'académie de Dijon.

Ce document présente le rapport d'activité 2022 des CMQ de la région Bourgogne Franche-Comté (BFC). Comme chaque année, il est dans la lignée des rapports précédents [1] [2] [3] [4] qui forment un tout dans leur cohérence.

Le chapitre 1 présente les éléments structurant les CMQ. Le chapitre 2 présente l'environnement et un outil sur lesquels les CMQ peuvent s'appuyer (i.e., les relations avec la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) et le travail de pionnier mené par le CMQ Microtechniques et Systèmes Intelligents (MSI) dans le développement des classes P-Tech). Le chapitre 3 présente la description détaillée des activités de chaque CMQ. Le chapitre 4 présente les perspectives pour 2023 et au delà.

# Chapitre 1

# Eléments structurants des CMQ

Ce chapitre présente les grandes évolutions intervenues au cours de l'année 2022 concernant la gouvernance, le nouveau Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) Forêt-Bois (FB), le pole inter-CMQ bas carbone et la demande de renouvellement du label pour le CMQ Territoire Intelligent (TI).

## 1.1 Gouvernance

Nous tenons ici à remercier les personnes qui se sont impliquées dans le développement des CMQ et qui ont apporté leur contribution à leurs montées en puissance. Les principales modifications concernant la gouvernance ont concerné :

- le CMQ Alimentation-Goût-Tourisme (AGT) avec le départ, le 28/2/2022, vers de nouvelles activités professionnelles de M Fabrice Rey (Directeur du Campus (DC)), remplacé par M Eimen Riani, directeur par intérim du GIP Creativ, structure porteuse du CMQ AGT ;
- le CMQ Maroquinerie et Métiers d'Art (MMA) avec le départ, le 1/9/2022, vers un nouvel établissement de M Pierre Fillet (DC), remplacé par Mme Frédérique Clère, nouvelle proviseure du lycée Les Huisselets à Montbéliard, établissement porteur du CMQ ;
- le CMQ FB avec le départ en retraite du Directeur Opérationnel (DO)-préfigurateur pour le dossier du CMQ, puis DO, M Serge Abadie, le temps du recrutement de M James Dat pour ce poste, le 13/10/2022 ;
- le CMQ Industrie Technologique Innovante et Performante (ITIP) avec l'engagement vers de nouvelles responsabilités du DC, M Oliver Laligant, une procédure de désignation a été mise en place pour la nomination début mars 2023 d'un nouveau DC.

## 1.2 Nouveau CMQ : le CMQ Forêt-Bois

La quasi-totalité des forêts de la région Bourgogne Franche-Comté (BFC) sont des forêts de production. La région est la 1ère région française pour la production de bois d'oeuvre de chêne, la 2ème pour la production de bois d'oeuvre de hêtre et de douglas et la 3ème pour la production de bois d'oeuvre de sapin et d'épicéa. Des activités comme les travaux forestiers (e.g., bûcheronnage, débardage), peinent à recruter et à garder leur personnel en raison des conditions de travail parfois difficiles. Le taux de mécanisation est élevé en résineux et assez faible en feuillus. Il existe donc un enjeu majeur pour la main d'oeuvre en exploitation forestière.

Le sciage et travail du bois constituent le 1er segment employeur de la région : 1 salarié sur 4 pour 10% des établissements. Ces entreprises sont particulièrement tournées vers le marché mondial, 30% de leur CA vient de l'exportation.

La région BFC est la région de France où la part de construction en bois est la plus forte (18% des maisons individuelles et 11% des logements collectifs). En région, la filière bâtiment représente 37% des emplois de la transition énergétique.

Les actions du CMQ sont entre autres en lien avec le Pole inter CMQ bas carbone pour la partie construction et énergie-bois.

Le dossier de demande de labellisation a été intégralement construit en coopération avec l'inter-profession du bois (FIBOIS-BFC). Les acteurs sont entre autres : Office National des Forêts (ONF) BFC, PRO-ETF BFC, Union Régionale des Communes Forestières (URACOFOR), BFC Communes Forestières, Union des Entreprises du Bois de Bourgogne (UEBB) avec Margaritelli et la Scierie de Véron, Creativewood, Branche Fédération Française du Bâtiment (FFB), ALD Construction Bois, Branche Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB), Covre Charpente.

Ce CMQ a été conçu dès le départ comme en lien avec la région de Styrie (Autriche) afin d'offrir une meilleure coopération économique avec l'Autriche et de nombreuses opportunités pour le développement des formations avec des actions complémentaires entre la France et l'Autriche, déjà matérialisées par deux conventions de partenariat.

## 1.3 Stratégie nationale bas carbone : le pole inter-CMQ bas carbone

Mieux construire, mieux se déplacer, mieux produire sont des éléments qui doivent aujourd'hui être des constantes dans le développement économique d'un territoire. L'association des domaines d'activité des CMQ de la région BFC doit permettre de couvrir une large partie du spectre de la décarbonation de l'industrie : Hydrogène dynamique avec le CMQ Automobile et Mobilités du Futur (AMF), Bois-Energie et construction avec le CMQ FB, nucléaire et l'économie circulaire avec le CMQ ITIP et solaire-éolien-hydrogène statique-construction avec le CMQ TI.

A partir de cette association entre CMQ, des parcours complémentaires, des actions communes vont permettre d'offrir aux apprenants une palette de formation en lien avec les enjeux auxquels nous sommes confrontés. Le Festival de la Transition est une première opération. Il a pour but de sensibiliser les jeunes et les moins jeunes aux enjeux de la transition énergétique et numérique. Après une première édition centrée sur Dijon, la deuxième édition en 2022 s'est ouverte sur l'ensemble du territoire en lien avec la semaine de l'industrie. Belfort, Dijon, Le Creusot sont les têtes de pont des actions menées. Notre ligne directrice sera de combiner les dynamiques par bassin d'emploi avec le développement de parcours transversaux permettant le développement des compétences nécessaires pour réussir la transformation écologique.

Il se construit autour de quatre objectifs communs aux quatre CMQ :

- Adapter les compétences pour :
  - Rendre les sites de production et de construction plus intelligents ;
  - Optimiser la consommation énergétique ;
  - Permettre des usages plus durables.
- Former aux métiers de demain :
  - Visant un mix énergétique ;
  - Structurant pour les filières matériaux et produits biosourcés ;
  - Pour accompagner la neutralité bas carbone.
- Renforcer l'attractivité :
  - Des parcours de formation et des métiers ;
  - En s'appuyant sur une pédagogie immersive, agile et mixant les publics.
- Fédérer :
  - Les acteurs de la filière en Europe et à l'international ;
  - Pour contribuer ensemble à l'innovation.

Comme première action, pendant 1 mois (17 novembre - 8 décembre), les CMQs coordonnent avec d'autres acteurs locaux la mise en place de nombreux évènements en région BFC (notamment sud-Bourgogne, Dijon et Nord-Franche-Comté) dans le cadre du Festival de la Transition [1] qui visent deux ambitions :

- La sensibilisation au changement climatique et aux solutions proposées ;
- La découverte des métiers liés aux transitions écologiques et numériques.

1. https://festivaldelatransition.fr/

Chaque événement ou animation est proposé gratuitement et s'adresse à un ou plusieurs publics parmi les suivants : les élèves des lycées et collèges, les enseignants, les étudiants et les élèves des écoles d'ingénieurs et de management, le grand public, les demandeurs d'emplois, les prescripteurs de l'emploi, les entreprises et les collectivités. Diverses manifestations sont programmées :

— à destination des enseignants comme des conférences thématiques, des visites techniques de bâtiments...
— à destination des élèves de collège et lycée avec l'animation de fresques de la ville, de la construction, du climat, des escape games pour découvrir les métiers de la transition, des visites d'entreprises...

Cette première action donne corps au pole bas carbone et nous permet d'affirmer notre identité inter-CMQ. Cela nous permet également d'aborder la question cruciale de l'attractivité par le biais du changement climatique et de la nécessaire transition écologique. Par ailleurs, le Pôle a pour ambition de répondre à l'appel à projet France 2030 Compétences et Métiers d'Avenir (CMA) volet Formations courant 2023. Une AMO est en cours de recrutement pour assister le Pôle dans cette démarche de structuration et de préparation d'un dossier CMA Formation.

## 1.4 Demande de renouvellement du label : Territoire Intelligent

Dans le cadre de la demande de renouvellement de la labellisation du CMQ TI, nous avons procédé à des ajustements en terme de gouvernance et de périmètre d'actions. L'établissement porteur est l'Ecole Spéciale des Travaux Publics, du bâtiment et de l'industrie (ESTP) antenne de Dijon avec un changement au niveau de la gouvernance (DC, DO).
Afin d'avoir une meilleure adéquation entre le nom du CMQ et ses actions, le nouveau nom est "Energie et Construction : vers des villes intelligentes et bas carbone". Le dossier se base sur un périmètre géographique porté par trois pôles : Belfort, Dijon, Nevers pour répondre aux enjeux territoriaux des CMQ.
La présidence du Conseil de Perfectionnement du CMQ est assurée par Electricité De France (EDF).
Ce CMQ est naturellement un acteur du pole inter- CMQ bas carbone.

# Chapitre 2

# Environnement et Outil pour les CMQ

Les différents rapports d'activité des Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) consacrent un chapitre à présenter divers outils utilisés par les CMQ. Nous avons présenté les Plate-Formes Technologiques et les Cordées de la réussite dans [2], la promotion des études vers le niveau $bac + 5$ et l'entrepreneuriat dans [3], le Parcours Avenir (PA) et la Valorisation des Acquis de l'Expérience (VAE) dans [4].
Dans les nouveautés concernant les Plate-Formes Technologiques, la plateforme des Mobilités dont la thématique est liée au CMQ Automobile et Mobilités du Futur (AMF) a été labellisée pour une durée de cinq ans à partir du 1er janvier 2022. Le processus de labellisation est une opération menée lors d'une première phase au niveau régional, puis dans une deuxième phase au niveau national à partir d'un cahier des charges.

Nous présentons dans ce rapport d'activité, les liens avec la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) et le concept des classes P-Tech.

## 2.1 Les liens avec la DRAAF

Le 27 février 2018, le ministre de l'Education nationale et le ministre de l'agriculture et de l'alimentation signaient une convention sur la place de l'enseignement agricole au sein du service public d'éducation et de formation. Cette convention se déclinait par une feuille de route pour 2021 et 2022 signée le 11 mai 2021. Au niveau régional une convention entre les académies de Besançon et Dijon et la DRAAF, suivi d'un plan d'action, signé le 9 Février 2022, entre les rectorats et la DRAAF déclinaient cette feuille de route.

Dans le cadre de ce plan d'action, le développement des CMQ était un objectif. Ces éléments se sont traduits par une implication plus forte de la DRAAF dans la vie des CMQ. Trois CMQ sont concernés compte tenu de leur filière économique :

— Le CMQ AgroEquipements (AE),
— Le CMQ Alimentation-Goût-Tourisme (AGT),
— Le CMQ Forêt-Bois (FB).

Le dossier de demande de (re-)labellisation pour ces CMQ ont été co-signés, Rectorat de Région Académique, DRAAF et Région Bourgogne Franche-Comté (BFC).

L'implication de la DRAAF se trouve aussi sur le plan du portage des CMQ ou du financement. L'établissement porteur du CMQ AE est le Lycée Muniez de l'AgroCampus de Vesoul et le financement du poste de Directeur Opérationnel (DO) est assuré par un montage financier autour de l'établissement et de la DRAAF. Le dossier de demande de labellisation du CMQ FB a été rédigé conjointement entre la DRAAF - Serge Abadie -, le rectorat de Région Académique, l'établissement porteur Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers - Cluny (ENSAM) et l'interprofession du bois (FIBOIS) en lien avec la région et la région de Styrie (Autriche) pour l'aspect international du CMQ.
Via le CMQ FB, la DRAAF est aussi impliquée dans le Pole inter-CMQ bas carbone.

Elément peu connu du grand public, les établissements de la DRAAF assurent aussi des formations généralistes avec des options plus centrées sur les problèmes agricoles ou du vivant. Cela offre donc des opportunités de parcours de formation originaux et complémentaires avec l'Education Nationale.

## 2.2 Les classes P-Tech

P-TECH 9-14 School Model est une initiative pionnière de réforme de l'éducation créée aux Etats-Unis par IBM, sous l'impulsion du gouvernement Obama, pour préparer les jeunes aux compétences académiques, techniques et professionnelles requises pour les emplois du 21e siècle et la formation continue. P-TECH (Pathway in TECHnology) a aussi pour objectif d'encourager l'égalité des chances, en permettant aux adolescents de tous milieux confondus de développer les compétences pour les métiers de demain et pour aider tous les élèves à atteindre les plus hauts niveaux.
Les classes P-TECH sont une démonstration de partenariat public-privé [5]. La première classe P-Tech a vu le jour en 2011 à Brooklyn (Etats-Unis).

Grâce à un partenariat entre l'Éducation nationale et quelques grands compte (IBM, Orange, BNP au début), les élèves bénéficient de mentorat avec des professionnels, d'ateliers délivrés par des experts et de mentorat de projet sous forme d'activités d'immersion dans le monde professionnel. Lors de la rentrée scolaire 2019, deux classes de seconde professionnelle du Lycée la Tournelle (La Garenne-Colombes, Ile-de-France) et du Lycée Edmond Labbé (Douai, Hauts-de-France) ont mis en place le programme P-TECH.

Initialement conçu dans un contexte d'interactions entre un établissement et un grand compte (principalement dans le domaine du numérique), ce modèle n'était pas particulièrement adapté au tissu économique de la région BFC, essentiellement constitué de TPE-PME.
Un apport du CMQ Microtechniques et Systèmes Intelligents (MSI) a été de faire bouger les lignes pour modifier cette approche en vue de l'adapter à la région en permettant de construire les interactions non pas avec une entreprise mais un ensemble d'entreprises de plus petite taille. Parmi les premières entreprises a avoir répondu présent en région se trouvent : la société BOURBON Automotive Plastic – Groupe PVL, DELFINGEN Industry S.A et FLEX-N-GATE France.
Une entreprise dite principale fournit une ressource interne (un agent de liaison), lequel devra être en présentiel une partie de son temps au lycée. Il dispose même d'un espace de travail dans l'enceinte de l'établissement. L'agent va alors co-construire, via des comités opérationnels, les contributions des entreprises avec le responsable académique, le responsable d'établissement, les professeurs et les coordinateurs des entreprises. L'équipe pédagogique est partie prenante du projet en invitant les professionnels dans la classe pour de courtes sessions de travail durant lesquelles les professionnels illustrent les cours en apportant, leur expérience, leur culture du secteur privé et leur expertise (e.g., anglais professionnel, aide à la constitution de CV, simulation d'entretien).

Un comité stratégique national comprenant le ministère de l'Education nationale, de la jeunesse et des sports, les partenaires et les partenaires relais organise conjointement, en lien avec les académies, le déploiement, le suivi et l'animation du réseau de « classes P-TECH ». Le comité stratégique se réunit au moins deux fois par an.

Les éléments importants sont le volontariat de l'élève pour s'engager dans le cursus P-Tech (ce qui garantit une meilleure adhésion aux actions menées), la gratuité de l'opération et un engagement dans la durée (de la classe de seconde au Brevet de Technicien Supérieur (BTS)). De même, les tuteurs entreprise sont volontaires. La principale difficulté est alors de trouver un nombre suffisant de tuteur en entreprise (compte tenu par définition de sa petite taille d'où la multiplication des partenaires) pour assurer un régime de croisière sur la base d'un encadrement pour les classes d'une filière de la seconde à la deuxième année de BTS soient cinq ans.

Parmi les premiers retours que nous pouvons constater, il apparait une baisse de l'abandon des formations par les élèves, une meilleure assiduité dans les activités scolaires et un accueil favorable tant par les élèves que par les tuteurs d'entreprise.

Sous l'impulsion du CMQ MSI une première classe P-Tech a été ouverte en 2021 au lycée Nelson Mandela d'Audincourt (Plastique et composite), puis une deuxième au lycée Jules Haag de Besançon à la rentrée 2022.

# Chapitre 3

# Activités des Campus des Métiers des Qualifications

Ce chapitre est consacré à la présentation des activités des huit Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) de la région Bourgogne Franche-Comté (BFC) : AgroEquipements (AE), Alimentation-Goût-Tourisme (AGT), Automobile et Mobilités du Futur (AMF), Industrie Technologique Innovante et Performante (ITIP), Maroquinerie et Métiers d'Art (MMA), Microtechniques et Systèmes Intelligents (MSI), Territoire Intelligent (TI) et du dernier créé Forêt-Bois (FB).

## 3.1 CMQ AgroEquipements

Le CMQ AE est labellisé depuis août 2021. Le CMQ déposera une demande de labellisation Excellence d'ici le début de l'année 2023. Le premier Conseil de Perfectionnement s'est tenu le mercredi 9 Février et à cette occasion la lettre de mission du Directeur Opérationnel (DO) du CMQ a été transmise et signée par la rectrice de région Académique et la Directrice de la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF). Depuis, le DO travaille avec les partenaires du CMQ à l'écriture des fiches actions en lien avec les objectifs généraux du CMQ et la rédaction d'une réponse au PIA Compétences et Métiers d'Avenir. La prochaine réunion du Conseil de Perfectionnement se tiendra le vendredi 13 Janvier 2023.

### 3.1.1 Rappels des objectifs du CMQ

Pour rappel, les objectifs généraux du CMQ sont :
- Adapter l'offre de formation professionnelle aux enjeux de la filière ;
- Améliorer l'attractivité des métiers de l'agroéquipement ;
- Développer l'employabilité des jeunes diplômés à l'international ;
- Accroitre la place de l'innovation technologique dans les établissement d'enseignement.

Ces objectifs vont être déclinés en 11 fiches actions pour le dépôt du dossier Excellence.

L'année 2022 a été une année charnière avec la définition du pilotage du CMQ et la définition de la méthode de travail. Pressenti pour les réponses aux AAP en cours sur France 2030, un chantier de 2022 a été la réponse à la partie diagnostic de l'AAP Compétences et Métiers d'Avenir (CMA). Lauréat à la première levée, le DO est fortement mobilisé sur cette action depuis juin 2022.

### 3.1.2 Réaliser un diagnostic sur les emplois et compétences des métiers des agroéquipements et anticiper l'évolution des besoins en main d'œuvre de la filière

Huit éléments de réponse peuvent être apportés par l'état des lieux du diagnostic FIANE (Formations en agroéquipements, nouvelles compétences et nouveaux emplois) :

1. Plus de 54 000 emplois sont directement concernés par la filière de la construction, de la distribution et de la maintenance des agroéquipements en France métropolitaine, ces emplois sont répartis sur l'ensemble du territoire national ;
2. Depuis 2017, la filière connait une progression continue de ses emplois : entre 2020 et 2021, plus de 1 000 emplois ont été créés dans le secteur, dans un contexte pourtant de forte tension et de difficultés à recruter sur ces métiers ;
3. Si les entreprises du secteur sont plutôt optimistes sur la poursuite de la progression de leur chiffre d'affaire, des incertitudes pèsent sur la dynamique globale du secteur, en lien notamment avec les enjeux énergétiques, environnementaux et réglementaires ;
4. Les différents métiers du secteur peuvent être regroupés en cinq grandes familles, dont deux sont au cœur des enjeux liés à l'étude (production industrielle, distribution, maintenance, fonctions supports et conduite d'engins) ;
5. Les projets de recrutement du secteur ont doublé en dix ans, en lien avec la dynamique positive rencontrée par le secteur mais les difficultés de recrutement vont croissantes pour les entreprises, notamment pour les métiers de la maintenance et du magasinage ;
6. Pour pallier ces difficultés, les entreprises sont nombreuses à recruter via l'alternance et la part des contrats d'apprentissage va croissante dans les formations de la branche. Elles sont aussi de plus en plus nombreuses à aller chercher des profils extérieurs au secteur ;
7. La tension sur le marché du travail du secteur devrait encore se renforcer avec près de 10 000 départs à la retraite prévus à horizon 2030 qu'il faudra remplacer, en plus des créations nettes d'emploi prévues par la poursuite du développement du secteur ;
8. En parallèle, les entreprises du secteur sont en cours de réorganisation de leurs services et de leurs emplois, pour faire face aux mutations technologiques et à l'évolution des attentes des exploitants agricoles. Certains postes se spécialisent et certains services voient leurs missions évoluer, nécessitant d'anticiper la question du sourcing et de la formation des futurs salariés du secteur et celle de l'accompagnement à l'évolution des compétences des salariés déjà en poste.

Les projections seront finalisées et publiées sur le site du Secrétariat Général Pour l'Investissement (SGPI). Cet état des lieux ne fait que conforter la trajectoire générale qui a été prise par le CMQ sur ces points et atteste de l'importance des transformations opérées sur la filière.

### 3.1.3 Une offre de formation à adapter encore

Les éléments de synthèse du diagnostic permettent de prioriser les actions de formation à mettre en place à plus ou moins court terme. Elles pourront être soutenues ou non par l'AAP CMA en fonction des problématiques qu'elles vont aborder et des groupes de travail qu'elles vont toucher.

Le CMQ soutient ou a soutenu des actions sur cette année 2022, notamment sur les points suivants :

— Réflexion autour de la mise en place d'un titre intermédiaire (entre Bac Pro et Brevet de Technicien Supérieur (BTS)) avec un important concessionnaire de la marque New Holland. Les discussions et le travail réalisé ont conduit à l'ouverture d'un Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) Technicien Maintenance Matériel Agricole (TMMA) à la rentrée de septembre 2022. Sous format de contrat de professionnalisation, ce dispositif est porté par le Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole (CFPPA) de Vesoul ;

— Dans le même esprit, et à la demande du constructeur Claas et du concessionnaire PAGOT-CAPUT, nous travaillons sur une adaptation du CQP TMMA à la marque Claas. Dans ce format, la formation, découpée en blocs de compétences se déroulerait sur 4 sites (les Etablissement Public Local d'Enseignement (EPLE) agricoles ou non, les Maisons Familiales Rurales (MFR), les établissements privés sous contrat et le centre de formation du constructeur). Un travail de fond important sera à poursuivre sur le début d'année 2023 afin de soutenir les établissements partenaires.

— Suite aux sollicitations de la marque Case et à la mobilisation des concessionnaires de cette même marque sur le secteur, il est envisagé de colorer le BTS Techniques et Services en Matériel Agricole (TSMA). Cette coloration de type « constructeur » a pour objectif principal, une professionnalisation encore plus prononcée des étudiants à la marque. Elle devrait se traduire par la mise en place d'une semaine spécifique de diagnostic dédiée aux machines de la marque sur le temps scolaire et deux

semaines supplémentaires en centre de formation (prises sur le temps d'apprentissage) pour valider les objectifs des premiers stages de formation constructeurs.

### 3.1.4 PIA4 CMA, le CMQ impliqué dans plusieurs consortiums

Le CMQ est impliqué dans 4 projets de l'AAP CMA, cette participation est variable en fonction du dossier qui est mené et de la problématique qui est abordée :

- Le projet FAAN (Formation Agricole Agrivoltaisme Numérique) est né de la réflexion d'un consortium de 22 membres d'entreprises, de fédérations professionnelles d'organismes de formation du privé et du public du niveau 3 au niveau 7, des établissements responsables de la formation continue professionnelle et initiale, des enseignants et formateurs, des centres de recherches, des campus des métiers et des qualifications, des collectivités territoriales, d'un réseau de tiers lieu de l'enseignement agricole. Le projet FAAN permettra de :
  - Développer les compétences nécessaires à la transition des exploitations vers la 3e révolution agricole pour accroître la résilience et la compétitivité de notre système agricole ;
  - Améliorer la qualité de vie au travail des actifs du secteur et identifier les risques liés aux usages des nouvelles technologies agricoles ;
  - Réduire les tensions d'emploi sur les métiers de la production agricole, de la conduite et de la maintenance des engins par une communication sur l'image des métiers intégrant les nouvelles technologies ;
  - Mobiliser les nouvelles technologies pour faire face au défi climatique, à la gestion des ressources en eau et la réduction des intrants ;
  - Assurer le transfert au monde agricole de technologies innovantes d'autres secteurs industriels et consolider leur déploiement par des expérimentations intégrant les incidences agronomiques, zootechnique, etc.

- Le projet ACOLAD est porté par le réseau des Centres de Formation d'Apprentis (CFA)/ CFPPA BFC. Le chef de file est le Centre d'Etudes Zootechniques de Rambouillet et dont l'objectif principal est de faire évoluer les parcours et outils de formation pour répondre aux enjeux de l'agriculture de demain à partir de trois tendances identifiées :
  - L'agriculture urbaine et péri-urbaine ;
  - Le développement de nouvelles filières agricoles dans les territoires ruraux ;
  - L'agriculture 4.0.

  Actuellement, le CMQ fait le relais sur le dernier point. L'EPLE agricole de Vesoul sera le chef de file du groupe de travail sur ce dernier volet.

- Le projet de digitalisation de contenus pédagogiques, notamment au niveau de la maintenance des éléments de transmission des tracteurs agricoles. Le pôle ELLIAD de l'Université Technologique de Belfort-Montbéliard (UTBM) sera le chef de file de ce projet. Il a pour but de concevoir des supports en AR (réalité augmentée) / VR (réalité virtuelle) à destination des apprenants et étudiants de classes de bac professionnel et BTS en apportant par rapport aux supports actuels une vrai plus-value technique, dû principalement aux nombre de pièces à virtualiser / utiliser lors des phases d'exercice ;

- Le CMQ devrait porter un projet lié à la formation des enseignants et formateurs en Agroéquipements. Après avoir pris contact avec l'ensemble des responsables des centres de formations des constructeurs de machines agricoles en France (John Deere, Claas, AGCO, Case, New Holland, SDF, Manitou, Lemken, etc.,) nous prévoyons de proposer la mise en place d'un dispositif de formation spécifique à destination des enseignants en STE sur le territoire national.

### 3.1.5 Aspect international et autres dossiers AAP

Nous pouvons envisager l'association du CMQ à d'autres appels à projet, il convient néanmoins avant cela de faire valider les actions en cours ou envisagées par le Conseil de Perfectionnement. Un travail sur l'hydrogène serait notamment à prioriser, en fonction des acteurs qui pourraient être associés, il est possible

que nous nous rapprochions de l'appel à projet nommé « démonstrateur territorial ».
Concernant l'aspect international, nous avons entamé avec les CMQ MMA et le CMQ AMF un travail qui porte sur la réponse à une action Erasmus + de type « partenariat simplifié ».
Au stade de la réflexion, nous envisageons travailler sur la mobilité des enseignants / formateurs à l'étranger. Outre l'aspect linguistique, l'idée est de permettre aux participants de visualiser ce qui se pratique en dehors de nos frontières en terme de savoir-faire « métiers » (visite d'entreprise, artisans etc.) et permettre un partage des pratiques pédagogiques (visite établissements scolaires ou centre de formation).

### 3.1.6 Le volet technique et le lien inter-établissements

Ces deux volets seront à traiter et à associer au fonctionnement de la Plate-Forme Technologique (PFT) Agroéquipements et Agriculture Durable (A2D). En phase de labellisation, elle interagira avec le CMQ en ce qui concerne la mise en place de projets, d'études, d'expérimentations, tout en associant également les étudiants scolarisés dans les établissements adhérents au CMQ.

### 3.1.7 Perspectives et conclusion

Les échanges et les pré-collaborations engagées sur cette fin d'année 2022 contribuent à donner davantage de légitimité au CMQ. Les travaux débutés et les associations envisagées doivent maintenant être approuvées par le prochain Comité de Pilotage du CMQ. Le projet FIANE apporte un vrai plus au CMQ et, est vecteur de contacts et de projets, il a permis d'assoir encore les partenariats déjà existants avec concessionnaires et constructeurs.

En fonction des réponses aux chantiers envisagées, nous devrons être vigilants à la masse de travail que cela va sous-entendre et être en mesure d'honorer correctement les engagements déjà pris pour 2023.

## 3.2 CMQ Alimentation, Goût, Tourisme

Les axes stratégiques du CMQ ont été déterminés pour 3 ans lors du renouvellement de la labellisation, ils répondent aux enjeux éducatifs, socio-économiques et de formation régionaux des secteurs de la production agricole, de la transformation alimentaire et de l'hôtellerie-restauration. Il s'agit de :

- L'alimentation durable de la production à la consommation des produits ;
- La relation client dans une économie de services tournée vers le tourisme avec un enjeu de commercialisation du territoire et de ses atouts ;
- Le numérique qui bouleverse de manière transversale les métiers ciblés.

Ces axes stratégiques déclinés en objectifs stratégiques, objectifs opérationnels et réalisations constituent la feuille de route du CMQ pour les années 2022 à 2024 (cf Annexes A, B).

Les principales activités du CMQ pour l'année 2022 se déclinent par des actions pour anticiper l'impact des mutations techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences, la contribution à l'évolution de l'offre de formation, l'évolution des représentations, les actions à l'international, l'intégration du CMQ au sein des réseaux. Une dernière partie concernera les enseignements et perspectives pour 2023 et au delà.

### 3.2.1 Anticiper l'impact des mutations techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences

Le CMQ pilote l'axe Compétences-formation du projet ProDij porté par Dijon Métropole. Ce projet vise à démontrer que l'évolution vers un système alimentaire durable est une opportunité pour la transformation d'un territoire, d'un point de vue environnemental, économique et social. Pour rappel, l'objectif de l'axe Compétences-formation est d'analyser l'impact d'une alimentation plus durable sur l'évolution des métiers, des compétences et les besoins en formation associés (initiale et continue) de la production agricole jusqu'à la consommation alimentaire.

La méthodologie suivante (Table 3.1) est appliquée sur chacun des secteurs d'activité couverts par le projet :

| | |
|---|---|
| | Méthodologie :<br>— Enquête terrain et identification des enjeux du secteur ;<br>— Analyse des répercutions des mutations identifiées sur les gestions métiers et les compétences ;<br>— Expérimentations de solutions d'adaptation ;<br>— Elaboration d'actions de sensibilisation ou de formation à destination des salariés et futurs salariés des secteurs ciblés. |

TABLE 3.1 – Méthodologie appliquée

**Réalisations 2022 / Enseignements et perspectives**

Les travaux menés en 2022 ont permis de terminer les phases de diagnostic et d'analyse sur les secteurs de la consommation alimentaire en établissement hospitalier et sur le secteur de la production agricole.

*Alimentation en établissement hospitalier :*

Les résultats du diagnostic ont permis de dégager des axes de travail pour répondre à la problématique : Comment le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Dijon-Bourgogne peut mieux nourrir les patients afin de :

— Répondre à leurs besoins nutritionnels ;
— Valoriser les compétences des professionnels impliqués dans la restauration ;
— Limiter le gaspillage alimentaire.

Les préconisations ont été formulées en lien avec les atouts et faiblesses identifiés au sein du CHU sur le sujet.
La phase 3 d'expérimentation a débuté au sein du CHU sur deux volets : l'un sur la construction d'un module de formation hybride sur l'alimentation à destination des aides-soignants et agents de services hospitaliers (ASH) en service de soins et l'autre sur la conception de menus végétariens à destination des agents de la cuisine centrale.

*Production agricole :*

Les résultats du diagnostic visaient à répondre à la triple problématique :

— Comment faire pour accompagner l'évolution des compétences nécessaires à la diversification croissante des activités, pour une production agricole plus durable :
  — Pour les exploitants : la gestion d'une exploitation et son organisation, le développement de nouvelles technologies et activités ;
  — Pour les salariés : montée en compétences, polyvalence, ...

— Comment faire pour donner envie aux jeunes générations et personnes en reconversion professionnelle de s'investir dans le secteur agricole ?
— Comment faire pour accompagner la transition agro écologique au niveau des exploitations ?

Là encore des axes de préconisations ont été formulés à destination des acteurs du secteur :

— Axe 1 – Soutenir la transition écologique des exploitations par les politiques publiques avec les leviers suivants :
  — Les incitations financières et le réglementaire ;
  — Une animation territoriale et d'ingénierie via différents volets d'action : le développement des Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) ; le soutien à la constitution de filières locales en réponse à des besoins identifiés ; rendre la restauration collective publique acteur de la transition alimentaire via des politiques d'achats orientées vers des productions durables et locales ;
  — La sensibilisation des consommateurs à des achats responsables.

— Axe 2 – Accompagner les nouveaux besoins en compétences et en connaissance des agriculteurs exploitants, salariés et futurs salariés :
  — Encourager les agriculteurs à développer leurs compétences techniques via la formation continue en prenant en compte les étapes suivantes : information et sensibilisation aux enjeux du changement climatique, les fondamentaux de l'agro écologie et les formations techniques ;
  — Appui au développement des compétences non directement liées au cœur d'activité ;
  — Des parcours et des contenus de formation initiale à destination des nouveaux entrants dans le secteur à repenser.
— Axe 3 – Promouvoir les métiers et les formations
  — La déclinaison de « La Voie des Talents » sur le secteur de l'agriculture ;
  — L'utilisation du Parcours Avenir (PA) pour favoriser la connaissance du secteur.

### 3.2.2 Contribuer à l'évolution de l'offre de formation

Deux projets pilotés ou menés en partenariat ont permis au CMQ de travailler sur ces questions :

— Le projet DEFI dont les objectifs stratégiques du projet sont :
  — Accompagner la montée en compétences des actifs et futurs actifs des métiers de la relation client via les organismes de formation de la région en lien avec les nouvelles compétences attendues par les entreprises
  — Revaloriser les activités et les métiers de la relation client sous un nouveau jour en montrant le haut niveau de compétences attendus

  Dix-sept établissements ou réseaux d'établissements et de formation sont impliqués sur toute la région BFC (formation continue, initiale, par apprentissage) [1] Les réalisations 2022 concernent une quarantaine de formateurs formés au théâtre forum, des ateliers d'initiation aux outils digitaux et de co-construction, une application de rapid-learning, deux saynètes originales de serious game sur la relation client, un hub en réalité virtuelle qui permettra d'insérer des ressources pour valoriser le patrimoine régional.
— L'ideathon co-organisé avec le CMQ Territoire Intelligent et l'Ecole Supérieure Appliquée au Design et au Digital (ESADD) en janvier 2022 a réuni 120 étudiants d'établissements de l'enseignement supérieur qui ont travaillé pendant deux jours sur des problématiques de onze entreprises ou structures du territoire.

### 3.2.3 Faire évoluer les représentations

Différentes actions ont été mises en place (voir suivi des indicateurs en Annexe B). Parmi ces actions, notons la seconde édition de La Voie des Talents. L'évènement s'est tenu les 28 et 29 novembre 2022 et a fédéré de nombreux partenaires de l'écosystème régional : La Cité Internationale de la Gastronomie et du Vin (CIGV), Le Groupement de Promotion des Produits Régionaux (GPPR), CCI Métropole de Bourgogne, Umih 21, Creativ'/PLIE, Lycée Simone Weil, Lycée Anna Judic, Lycée du Castel, Ecole Nationale d'Industrie Laitière et des Biotechnologies (ENIL-Bio) de Poligny, Lycée Friant, Lycée Félix Kir, Lycée agricole du Morvan, Lycée Saint Bénigne, Centre d'Information et d'Orientation (CIO) de Dijon et de Beaune, Chambre des métiers et de l'artisanat, les commerces du Village gastronomique de la Cité Internationale de la Gastronomie et du Vins (Dijon) ainsi que neuf entreprises extérieures.

#### Rappel du concept

La figure 3.1 rappelle les éléments constituant la Voie des Talents.

1. Agence nationale pour la Formation Professionnelle des Adultes (AFPA), Réseaux des GRoupement d'ETAblissements (GRETA) de Bourgogne et de Franche-Comté, MFR Pontarlier, Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) Smart Campus 21, Stello formation, IFPA, Lycée Saint Bénigne, Lycée du Castel, Lycée Mandela, Mascot, CCI 89, Centre de Formation d'Apprentis (CFA) Montbéliard, Cuisine Mode d'Emploi Besançon, Centre Interprofessionnel de Formation d'Apprentis (CIFA) de l'Yonne, CIFA de Mercurey, Alternance Bourgogne Dijon.

FIGURE 3.1 – Les concepts de la Voie des Talents

**Bilan et résultats**

Nombre de visiteurs : 762 dont 573 scolaires soit 75% du public, 145 stagiaires de la formation professionnelle / demandeurs d'emploi et 44 partenaires. Exposants : Plus de 90 intervenants par jour : élèves, intervenants, formateurs, partenaires. Les enquêtes satisfaction administrées auprès des visiteurs et des exposants ont donné des résultats très positifs. Par exemple, 95,8% des visiteurs interrogés recommanderaient l'évènement pour l'année prochaine et 89% des exposants pensent que le salon répond à l'objectif de découverte des métiers et des formations.

### 3.2.4 International

Durant l'année 2022, le CMQ a pu participer à deux actions en lien avec l'international :

— Déplacement à Esslingen en République Fédérale Allemande afin de participer au Conseil stratégique du Réseau bilatéral pour la coopération dans la voie professionnelle (ABB) qui réunit les académies de Dijon, de Besançon, de Lyon et de Strasbourg côté français et l'Akademie der Beruflichen Bildung et le land du Baden-Württemberg du côté Allemand ;

— Participation à l'accueil d'une délégation marocaine de représentants de l'enseignement agricole marocain et de chefs d'établissements de formation initiale et continue accueillie pour une semaine en région BFC. Cette rencontre a été l'occasion d'échanger sur le label CMQ et les actions mises en place grâce à ce réseau et de comparer avec les initiatives existantes au Maroc.

### 3.2.5 Intégrer le CMQ au sein des réseaux / communication

Le CMQ a été positionné comme un des principaux partenaires de la réponse à l'AAP Compétences et Métiers d'Avenir dans la catégorie « Dispositif de formation » pour le projet Agro Open Lab porté par l'Institut Agro Dijon.

Le CMQ a poursuivi ses actions de communication via les actualités publiées sur la page internet du CMQ, des post sur les réseaux sociaux et une newsletter éditée trois fois par an.

Par ailleurs, la Directrice Opérationnelle (DO) du CMQ est toujours impliquée dans le développement inter-régional de la Vallée de la gastronomie en tant que membre du jury du Comité d'agrément de la Vallée. Le jury se réunit plusieurs fois par an si besoin afin de rendre un avis sur les candidatures à la distinction « Expérience remarquable » de la Vallée de la gastronomie (Table 3.2). La Vallée de la Gastronomie-France s'articule sur plusieurs territoires et représente une seule destination. Les régions de BFC, Auvergne Rhône-Alpes et Provence ainsi que le département du Gard en Occitanie créent une destination touristique unique conjuguant gastronomie et art de vivre.

TABLE 3.2 – La vallée de la gastronomie

### 3.2.6 Résultats / enseignements et perspectives

L'année 2022 a permis de poursuivre les travaux du CMQ avec une récurrence de certaines actions qui ancrent le CMQ dans le territoire. Ainsi, l'année 2022 a permis de tenir la seconde édition de l'ideathon en présentiel et d'organiser une seconde édition de la Voie des Talents qui a été un véritable succès auprès des visiteurs par le lieu choisi, les stands métiers et animations présentées ainsi que la réponse aux objectifs de découverte des métiers visés par l'évènement. Pour ces actions ainsi que l'accompagnement des collèges dans la mise en œuvre du Parcours Avenir, le CMQ s'appuie sur son réseau de partenaires qui confirme sa fiabilité et sa réceptivité aux propositions d'actions faites par le CMQ. Par ailleurs, l'axe Compétences-formation du projet ProDij' a produit ses premiers résultats en 2022 par la production de deux notes d'analyse sur l'alimentation en établissement hospitalier et les mutations du secteur de la production agricole en Côte d'Or. Le travail produit a renforcé la crédibilité et la légitimité de l'équipe projet auprès du territoire. On peut noter que le CHU a souhaité poursuivre la collaboration avec la mise en place de l'expérimentation d'une formation hybride en collaboration avec ses équipes. Par ailleurs, les travaux menés ont permis aux deux membres de l'équipe projet une véritable montée en compétences sur la production d'une analyse écrite issue d'un diagnostic terrain.

Les perspectives pour l'année 2023 sont multiples :

- La poursuite de l'expérimentation de la construction d'un module de formation hybride aux côtés du CHU constitue un véritable enjeu pour la poursuite des travaux et la diffusion des résultats au-delà du périmètre des acteurs du projet ProDij' ;
- Cette année permettra de démarrer les investigations sur les autres secteurs d'activités couverts par le CMQ ;
- Enfin, l'accompagnement des collèges à la mise en œuvre du Parcours Avenir devrait être renforcée durant l'année à venir avec l'obtention d'un financement spécifique pour cette action de la part du Conseil Régional.

## 3.3 CMQ Automobile et Mobilités du Futur

Première année d'exercice de notre nouvelle DO, cette année a permis de monter en puissance en capitalisant sur un long travail de préparation décrit dans le rapport précédent ([4]).
Ainsi cette année a vu la concrétisation de onze formations et ou modules complémentaires de formation. Citons (liste non exhaustive) la mise en place de la « Quality Box » impliquant l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Besançon-Vesoul et le site Stellantis de Vesoul, l'ouverture par Numerica et Rubika du Mastère "Ingénierie du design numérique", celle de la Licence pro "Eco concept Produit Process" grâce à une coopération inédite entre le lycée Nelson Mandela d'Audincourt, le GRETA Haute-Saône Nord Franche-Comté, le pôle formation de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM) et le Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), lequel a validé à cette occasion une nouvelle mention

de licence. Toutes ces réalisations ont été rendues possibles par le programme Territoire d'innovation pédagogique du PIA3 opéré par la CdC et dont le projet Mobicampus a été lauréat en 2020. Elles ont touché à ce jour plus de 2 500 apprenants (formation initiale et continue).
Ainsi encore 14 événements ont été organisés rassemblant de 22 à 350 participants par événement : des sensibilisations aux intérêts du véhicule électrique, la participation au Mondial de l'Auto 2022, l'équipement d'OnyXP pour certains lycées et collèges de la région BFC, le Festival Inouih, etc.

Nous présentons un récapitulatif des événements structurants de l'année 2022 : le projet PIA3, la cordée de la réussite, le pole inter-CMQ bas carbone, le projet "Découvre mon métier" avant de conclure sur les perspectives.

### 3.3.1 Le projet PIA 3 « MOBICAMPUS – Automobile et mobilités du futur »

Pour rappel, le projet déploie 23 actions sur trois axes :

1. Créer de nouvelles formations/modules initiales et continues ;
2. Développer et expérimenter de nouveaux outils pédagogiques ;
3. Coordonner, structurer et intensifier les interactions entre les apprenants, les formateurs et les employeurs pour adapter collectivement notre écosystème.

Il se déploie sur cinq ans et mobilise 25 partenaires sur les cinq thématiques suivantes :

1. La fabrication : technologies et moyens, digitalisation et moyens de production 4.0-4.H, logistique 4.0 ;
2. La filière aval : commerce et services, maintenance/réparation des véhicules ;
3. L'électrification des véhicules ;
4. La filière hydrogène ;
5. L'offre de service du CMQ, les lieux totems, les tiers-lieux.

Conçu comme un accélérateur de transformation, il entend contribuer à répondre aux défis majeurs qui sont venus percuter la filière automobile et mobilité par une stratégie collective plus intense et dynamique.

Les instances du projet ont été mises en place, avec le 5 avril 2022 le premier comité de pilotage, organisé à l'occasion de la réunion annuelle du réseau Mobicampus, la première dans notre nouvelle configuration. La rencontre a rassemblé plus de soixante-dix personnes autour d'un « Village des partenaires » permettant de présenter concrètement leurs compétences et champs d'action par des stands, des démonstrations. Trois actions du projet ont chacune fait l'objet d'une courte vidéo réalisée et promue par le réseau Mobicampus. Un atelier participatif a permis de réfléchir collectivement à d'éventuelles nouvelles façons d'aborder collectivement l'enjeu de l'orientation et de l'attractivité des métiers et formations industrielles.
Deux comités de pilotage et deux comités techniques ont été réunis au cours de l'année. Ont également été créés les groupes de travail thématiques prévus dans le projet afin de consolider le suivi des actions, mais également de développer l'animation thématique du réseau du CMQ : collaboration et synergie entre les acteurs, construction d'une vision et d'une stratégie communes, développement de nouveaux projets.

Nous avons architecturé notre domaine d'action en six thèmes :

1. Véhicule Electrique et hybride ;
2. Innovation pédagogique ;
3. Industrie, industrie 4.0 ;
4. Filière aval et services ;
5. Hydrogène ;
6. Information, orientation, attractivité métiers des formations.

Les groupes sont co-animés par la DO et un expert partenaire du projet. A ce jour, deux groupes n'ont pas de co-animateur identifiés malgré nos efforts, ce qui est symptomatique de la difficulté de toute action collective en temps de crise. Malgré tout, ces groupes, cœur battant de la réflexion et de l'action transverse au sein du CMQ, ont un rôle primordial à jouer et l'entretien de leur dynamique constituera un axe d'effort important de 2023.
Sur le contenu, le projet a connu cette année des modifications liées à la décision de retrait de deux partenaires, Nedey Automobiles et M-Plus. Ce retrait, qui impactait cinq actions sur les 23, a nécessité une re-conception partielle et la mise en place d'un avenant. Cette re-conception a permis de n'abandonner aucun des objectifs du projet, l'ensemble des contributions significatives étant repris par l'un des 25 partenaires du consortium consolidé. Le projet ainsi adapté a été validé par le SGPI en septembre. L'avenant à l'accord de consortium a été signé en toute fin d'année, et l'avenant à la convention de financement CdC-UTBM le sera au 1er trimestre 2023.
A ce jour, 17 des 23 actions connaissent une progression soit conforme au calendrier initial, soit décalée dans le temps (en raison du délai de signature des accords du projet) mais en bonne voie de réalisation. Plusieurs résultats ont été livrés en 2022 (certains sont cités supra). Certaines actions rencontrent un franc succès dans leur mise en place, comme par exemple l'action n°1 (logistique industrielle) avec l'exploitation de vidéos 360° pour former les nouveaux personnels au sein de l'entreprise.
Comme exemple d'action modifiée cette année (cf. ci-dessus), l'action 15 « opérateur matériaux composites » a été reprise de façon originale par deux partenaires : le lycée Nelson Mandela et l'AFPA. L'objectif est de valoriser un module du titre pro « Stratifieur multiprocédés matériaux composites » et d'en enseigner les compétences à des jeunes en 2e année de Bac Pro « Plastiques et composites ». Cette valorisation se fera par le biais d'un open badge qui pourrait être endossé par des entreprises localisées dans le Nord Franche-Comté. Cette construction est originale, et le CMQ et les deux partenaires collaborent avec le FabLab des 3 lapins de Luxeuil, le CrunchLab (UTBM) et Bravo BFC dans le cadre du projet Open Jobs.
En dehors de l'avancement des 23 actions, un effort de dynamisation collective doit être mené afin que développer une vision et une puissance collective plus importantes. La mise en mouvement de la plateforme collaborative Wudo en 2022, la fin des difficultés liées à la gestion financière du consortium devraient aider à libérer cette dynamique.

### 3.3.2 La Cordée de la réussite Mobicampus

La cordée de la réussite fait partie des actions qui ont été poursuivies ou initiées en 2021 et dont les événements encore émergents devaient être accélérés en 2022.
Un premier comité de pilotage a été organisé le 1er février 2022 à l'impulsion de l'inspecteur en charge des cordées. Ce comité a permis de faire un point sur le fonctionnement de la cordée, sur les actions conduites et d'initier les projets et les perspectives pour 2022/2023.
Une seule action avait été organisée sur 2021/2022 : il s'agissait de l'intervention de 2 étudiantes en 3e année de « Licence Sciences de la vie et environnement » à l'UFR Sciences, Techniques et Gestion de l'Industrie (UFR STGI), au sein du lycée Denis Diderot de Bavilliers. Sur demie-journée au sein du lycée professionnel, Lisa et Romane ont abordé Parcours Sup, leurs études, leur vie d'étudiante, la difficulté de trouver un stage, les petits boulots pour financer leurs études et la découverte de la vie d'adulte (vivre sans ses parents). Après chaque intervention (quatre au total), les jeunes lycéens ont rempli un questionnaire de satisfaction conçu par Mobicampus. La rencontre s'est conclue par un déjeuner dans un restaurant d'application entre les jeunes désireux de partager un moment supplémentaire avec Lisa et Romane et des enseignants encadrant ces échanges informels.
Un 2e comité de pilotage s'est tenu le 28 juin 2022 : bilan financier et catalogue d'actions pour l'année 2022/2023. La mise en place de ce catalogue était nécessaire pour dynamiser la cordée et satisfaire les établissements encordés en quête d'activités pour stimuler leur public.

Trois actions ont été retenues, puis proposées dans l'appel à projet 2022/2023 :
- La sensibilisation aux intérêts du véhicule électrique en partenariat avec l'association Bourgogne-Franche-Comté Mobilité Electrique ;
- La participation à une exposition sur l'hydrogène dans le cadre du PIA3 ;
- La découverte des métiers de l'Industrie 4.0 par le biais de l'unité mobile de l'UIMM (PIA3).

Depuis septembre, neuf établissements situés dans quatre départements (Haute-Saône, Territoire de

Belfort, Doubs, Nièvre) ont pu profiter des séances de sensibilisation, dont six encordés à Mobicampus. Le large balayage géographique répond à la volonté de s'implanter sur l'ensemble de la région BFC.
Ces événements ciblaient les jeunes issus de la filière automobile, électricité ou encore vente (de la Terminale Certificat d'Aptitudes Professionnelles (CAP) à la dernière année de BTS). Chaque session comportait deux temps :

— une partie théorique abordant les différents intérêts du véhicule électrique, son fonctionnement et les métiers concernés ;
— l'essai de véhicules électriques en fonction des partenariats noués localement (Citroën, Nissan, Ford et Hyundai).

Après chaque session de sensibilisation terminée, les jeunes devaient compléter un questionnaire en ligne conçu par le CMQ :

— taux de satisfaction global : 42% de « très satisfaits » ;
— partie pratique : 70 %.

Les deux autres actions inscrites au catalogue ne seront accessibles qu'en 2023. Par ailleurs, la visite de l'exposition sur l'hydrogène sera repoussée de juillet à octobre 2023 en raison de difficultés organisationnelles propres au Pavillon des Sciences et donc fléchée sur 2023/2024. Le CMQ cherche de nouvelles actions pour combler la perte de l'exposition sur cette année scolaire.

### 3.3.3 Le pôle bas carbone inter-CMQ BFC

Des réunions de travail sont déjà prévues sur 2023 afin dans un premier temps, d'affiner notre projet et de trouver des points de convergences entre chaque CMQ (pour exemple, la plasturgie/les matériaux composites du CMQ AMF avec la plateforme de recyclage des déchets mises en place par le CMQ ITIP) et dans un second temps de sélectionner un assistant à maîtrise d'ouvrage (cf 1.3).

### 3.3.4 Le projet « Découvre mon métier »

Le CMQ a répondu à l'appel à projet de la région BFC « Actions innovantes d'information sur les métiers et les formations », en partenariat avec le CMQ AE. Le projet cible les jeunes issus d'une Mission Locale partenaire inscrits sur un Contrat d'Engagement Jeunesse : Missions locales de Lure, de Luxeuil, de Champagney, de Vesoul et d'Héricourt.
Trois journées seront dédiées à la découverte d'un métier de janvier à juin 2023, l'une ciblée sur la découverte de l'entreprise et des métiers, les deux autres journées passées en centre de formation ou lycée professionnel où les jeunes seront directement familiarisés avec les tâches significatives du milieu en pratiquant les gestes du quotidien en lien avec le métier ciblé sur les plateaux techniques des établissements.
Parmi les métiers visés :

— Mécanicien agricole ;
— Mécanicien poids lourds ;
— Opérateur polyvalent en plasturgie ;
— Chaudronnier ;
— Soudeur dans l'agricole et/ou le para-agricole.

L'action est pour l'instant en « stand-by » pour des raisons d'ordre juridique (problème de portage de la convention).

### 3.3.5 En guise de conclusion ...

Le CMQ a connu une année de montée en puissance, riche en actions et projets. Les premiers livrables du projet PIA3 ont vu le jour et d'autres suivront en 2023. L'effort sur ce projet va se poursuivre en 2023, avec également une mesure d'impact et une communication plus structurées. La fluidification de la gestion financière sera également à l'ordre du jour dès le début de 2023, permettant de lever les difficultés résiduelles. L'accent va également être mis sur une animation plus visible de la communauté, avec notamment (mais pas uniquement) l'exploitation de l'outil communautaire Wudo, désormais en place avec la création

de la communauté Mobicampus.
Le travail sur la re-labellisation du CMQ sera à mener pour un dépôt de dossier en juin 2023 avec pour objectif la confirmation de la catégorie Excellence.
Enfin, sera à l'ordre du jour la contribution au dépôt d'un projet à l'AAP CMA (PIA4) dans le cadre du Pôle Bas Carbone inter-CMQ. Compte tenu des ressources déjà mobilisées pour le suivi du projet PIA3, les CMQ n'envisage pas d'être lui-même porteur de ce nouveau projet.

## 3.4 CMQ Industrie Technologique Innovante et Performante

Le CMQ ITIP a été créé en 2017. Il est implanté au cœur d'un territoire industriel, le bassin Ouest Saône-et-Loire en région BFC. Il s'appuie fortement sur le tissu économique local pour développer ses actions sur le territoire.

Depuis février 2020, le CMQ ITIP est labellisé catégorie Excellence et est lauréat du Programme d'Investissements d'Avenir « Territoires d'Innovation Pédagogique » pour son projet Village Ressource Apprenant International (VRAI) doté d'une enveloppe totale de 2M €sur 5 ans et soutenu à hauteur de 50% par la Caisse des Dépôts (Banque des Territoires). Le renouvellement du Label catégorie Excellence a été attribué en avril 2022 pour une durée de 3 ans. Les principes des actions s'appuient sur :

- Innovation pédagogique avec les partenaires et formation tout au long de la vie ;
- Tous apprenants, tous ressources" dans un paradigme de gouvernance horizontale ;
- Nouvelles interactions et nouvelles modalités de collaboration avec une mixité des publics.

Nous structurons cette partie autour des parcours de formation, des aspects administratifs du CMQ, des réseaux auxquels il participe et des actions de promotion.

### 3.4.1 Parcours de formation

**Développement du projet VRAI**

Le VRAI est un outil de développement des actions du CMQ au service de la société en cohérence avec les volontés politiques. Ce projet se décline notamment en tiers-lieux de rencontres, échanges et synergies avec de nombreux acteurs, permettant d'impulser par exemple des projets innovants sur le territoire. Un premier tiers-lieu est implanté sur le campus universitaire du Creusot. Le projet VRAI inclut en particulier un programme d'observation et de recherche pour la réplication de ce tiers-lieu sur d'autres sites.

Le CMQ permet à chacun, à travers un projet, une idée qui lui tient à cœur, et par le biais de rencontres, échanges et synergies avec de nombreux acteurs, d'impulser des projets innovants sur le territoire mais également de nouvelles collaborations et des transformations de pratiques dans les mondes professionnel et éducatif. Chacun vient avec ses idées et ses envies pour apprendre et contribuer en mode projet. A l'appui d'une méthode pédagogique décloisonnée et agile, le tiers-lieu permet de se construire, d'apprendre en faisant, de se tromper, d'acquérir des compétences.

Le projet VRAI s'attèle ainsi avec ses partenaires, à travers une offre de formations innovantes, une posture « horizontale » où chacun est apprenant et ressource à la fois, et des espaces de travail collaboratif et collectif, à la mise en place d'un environnement d'entraide, d'émulation, de construction individuelle et de transformation vertueuse de la société.
Collégien, lycéen, étudiant, salarié, demandeur d'emploi, enseignant, chercheur, entrepreneur, ou encore senior est apprenant et ressource à la fois. Même modeste, cette réciprocité induit un paradigme ou formation initiale et formation continue ne font qu'une : la formation tout au long de la vie.
Le troisième comité de suivi a été réuni en avril 2022 chez Michelin Montceau-Les-Mines pour réaliser le bilan des actions du semestre 2 et valider le plan d'actions pour le semestre 3. Les nouveaux partenaires et le relevé des dépenses engagées ont été présentés et 3 groupes de travail ont été lancés : coloration de formation, relations internationales et essaimage.
Le quatrième comité de suivi a été réuni en novembre 2022 à l'IUT du Creusot pour réaliser le bilan des actions du semestre 3 et valider le plan d'actions pour le semestre 4. Après deux ans d'existence le projet VRAI est en pleine expansion. Les deux premières années ont permis d'expérimenter en se concentrant sur

le public étudiants. L'essaimage de l'approche pédagogique est enclenché depuis le printemps 2022 (niveau BAC –4 / BAC +4 avec des interactions en région BFC et à l'international).

**Des parcours innovants de formation professionnelle**

En collaboration avec les équipes de RITM BFC (Université de Bourgogne Franche-Comté (UBFC)), le CMQ développe une approche de validation de compétences en s'appuyant sur des Opens Badges (déclaration numérique vérifiable et infalsifiable relative aux compétences). Chaque apprenant-ressource qui interagit avec le VRAI se voit remettre un premier badge, permettant de valoriser son appartenance au CMQ. Au fil de ses interactions et implication dans les différents projets, l'apprenant-ressource pourra valider des compétences et obtenir des Opens Badges à valoriser sur son CV. Cet outil est en cours de développement. Deux badges délivrés par le CMQ ITIP sont dans le top 10 publié sur la région BFC et 1 badge est dans le top 4 des mieux notés sur la région BFC (>Acteur du dispositif Explor'#ICI).

Le CMQ a en particulier coordonné en 2022 :

— La coloration Industrie d'un DAQ 2.0 (Dispositif en Amont de la Formation) en collaboration avec un acteur de la formation APOR ;
— La coloration « Fabrication Additive » du BTS Maintenance des Systèmes au lycée Léon Blum ;
— La diffusion de Robotique pour tous : un dispositif permettant de faire découvrir la robotique à différents publics ;
— La VRAIE semaine apprenante : une semaine d'immersion au Village Ressource Apprenant International pour des collégiens qui découvrent les métiers de l'industrie ;
— Explor'#ICI : prestations avec Pôle-Emploi permettant d'accueillir des publics en recherche d'emploi ou de formation autour de projets pendant une période de 3 semaines à 3 mois ;
— Accompagnement de la première année expérimentale du Diplôme Universitaire « Numérique - Parcours développeur et Parcours Dessinateur Projeteur Numérique » labellisé « Formation Supérieure de Spécialisation » par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation à l'IUT du Creusot.

Le CMQ a présenté en octobre 2022 au Secrétaire Général pour l'Investissement à la Préfecture de Besançon avec les CMQ TI, AMF et FB un projet de développement de Pôle Inter-CMQ Bas-Carbone (cf 1.3).

**Recherche et transfert technologique**

Le CMQ collabore avec la PFT Plateform3D (3D) très régulièrement pour accompagner le prototypage de certains projets pédagogiques, contribuer à l'adaptation de l'offre de formation (e.g., coloration fabrication additive), participer à la formation de formateurs.

Un projet impulsé au VRAI permet de collaborer avec la PFT 3D et la PFT Ingénierie et Automatisation des Systèmes de Production (IASP) pour co-construire un démonstrateur de distributeur automatisé de produits en vrac (en partenariat avec les entreprises So Bag, Michelin et Leclerc).

Le CMQ met à disposition de tous les animateurs de PFT un accès à la plateforme Wudo pour encourager les interactions entre plateformes.

Le CMQ a collaboré en 2022 avec l'équipe Vision et Robotique du laboratoire IMVIA et l'entreprise Horizon Telecom pour l'acquisition d'un bras robotisé mutualisé permettant à la fois des travaux de recherche, et aussi de la formation de salariés et d'apprenants.

### 3.4.2 Administration

**Gouvernance et ressources humaines**

Le CMQ a confié la présidence de son Conseil de Perfectionnement à M Sébastien Ernd, Directeur technique du site Michelin de Blanzy. Le portage administratif et financier du projet VRAI est assuré par l'association "E.#.T Institute (Exploration, Education-Enterprise-Economy Transform Institute) régie par la loi du 1er juillet 1901 et le décret du 16 août 1901.
Le comité de suivi du projet VRAI et le conseil de perfectionnement se réunissent deux fois par an sous la présidence du président du conseil de perfectionnement du CMQ. Il est composé de représentants de l'enseignement (secondaire, supérieur), du monde professionnel (notamment les membres du consortium et les mécènes), et des collectivités territoriales impliquées dans le projet VRAI. Il valide le plan d'action au regard des objectifs assignés au projet. Il s'assure du bon déroulement des actions et projets, de la mobilisation des partenariats et de la mise œuvre d'une démarche d'amélioration continue. Il formule des préconisations en vue de l'évolution du projet afin de répondre aux besoins identifiés par les acteurs du projet et afin de définir un modèle économique.
L'Assemblée Générale de l'association E.#.T Institute se réunit une fois par an et rassemble plus de 60 acteurs. Cette association permet de porter administrativement les actions du CMQ. Les membres du conseil d'administration se réunisse une fois par mois pour un comité stratégique.

En 2022, le recrutement de facilitateurs permet de développer le projet VRAI en collaboration avec le Directeur du Campus (DC) et la DO du CMQ :
- Un assistant ingénieur, assistant en gestion administrative (1 ETP) ;
- Un assistant ingénieur, chargé d'orientation et d'insertion professionnelle (1 ETP) ;
- Un ingénieur d'étude, chargé du partenariat et de la valorisation de la recherche (1 ETP).

Le CMQ accueille chaque année un volontaire en service civique.

Depuis octobre 2022, l'association E.#.T. Institute a recruté deux étudiants alternants (niveau licence professionnelle) pour développer la communication du CMQ et des projets pédagogiques portés par les apprenants des structures partenaires et pour accompagner les projets pédagogiques dans leur dimension technique.

Du mécénat de compétences permet de collaborer très régulièrement avec des structures partenaires :
- Un ingénieur d'étude du Laboratoire ICB Laser et Traitement des Matériaux - Sécurité (IUT Le Creusot) (0,5 ETP) ;
- Un conseiller en Formation Continue Industrie du GRETA Sud Bourgogne (0,2 ETP) ;
- Des salariés et chefs d'entreprises participent à la vie du VRAI à travers des interventions, animations, participation à des actions, accueil en visite d'entreprise, etc.

**Les moyens financiers sur l'année 2022**

L'établissement porteur est l'IUT du Creusot, la DO est financée par le Rectorat de Dijon. Le CMQ est subventionné dans son fonctionnement par la Communauté Urbaine Creusot-Monceau (CUCM) et la Région BFC. Le support administratif financier est assuré par l'Université de Bourgogne (UB) et association E.#.T.Institute :
- Deux conventions de mécénat financier entre l'université de Bourgogne et deux partenaires privés : 21 500 €(Novium et Horizon Telecom) ;
- Mécénat de compétences à hauteur de 40 666 € ;
- Subventions publiques à hauteur 56 565 €(Région BFC : fonctionnement et projet VRAIs métiers d'#ICI, UBFC : projet RITM, CUCM : ouverture formation développeur) ;
- Taxe d'apprentissage : 9 000 €(soutien de Michelin Blanzy sur le projet) ;
- Recettes générées par le projet : 25 062 €(Prestations Pôle-Emploi et APOR Formation).

La table 3.2 présente une synthèse du financement du CMQ.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Prév 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Subventions publiques | 15000 | 67500 | 75000 | 65000 | 56565 | 65000 |
| Mécénat financier | 5000 | 10000 | 71100 | 70500 | 21500 | 18000 |
| Appel à projets (PIA-fondations- Erasmus) | 5000 | 20000 | 200000 | 16500 | 0 | 512084 |
| Taxe d'apprentissage | 0 | 10000 | 11000 | 9000 | 0 | 0 |
| Mécénat de compétences | 2000 | 10000 | 20000 | 17000 | 40666 | 40666 |
| Revenus générés par le projet | 0 | 0 | 0 | 0 | 25062 | 0 |
| Total | 27000 | 117500 | 377100 | 178000 | 143793 | 635750 |

FIGURE 3.2 – Financement du CMQ

### 3.4.3 Réseaux

**Participation du CMQ dans les réseaux et dispositifs locaux et nationaux**

Le CMQ a accompagné de nombreux apprenants-ressources dans la participation aux événements organisés par les partenaires : Concours Créatech, PEPITE, Job-Dating UIMM, Semaine de l'industrie avec MecateamCluster, démarches Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences Territoriales.

Le CMQ et l'UIMM 71, en collaboration avec Robotics Valley ont proposé une série de rencontres (bimensuel) dans le cadre du club des entreprises Industrie 4.0 sur différents sites industriels (territoire CUCM / Grand Chalon).

Dans une démarche de RSE, le 6 octobre 2022, la journée Objectif Territoire Durable s'est tenue à l'Alto, au Creusot. Organisée par l'entreprise So Bag et la Communauté Urbaine Creusot Montceau, en partenariat avec le CMQ et de nombreux autres institutions, cette journée avait pour but de sensibiliser le grand public, les entreprises et les scolaires sur les Objectifs de Développement Durable (ODD), identifiés par l'ONU. Le CMQ a notamment accompagné six étudiantes en BTS du lycée Blum du Creusot et un étudiant en de l'IUT du Creusot sur un atelier de sensibilisation organisé chez Michelin, avec une restitution au cours de la Journée devant 450 participants (acteurs économiques, académiques et institutionnels).

Fiche action « Village Apprenant Ressource International » du Territoire d'Industrie Ouest Saône et Loire, le projet VRAI a lancé un groupe de travail pour un essaimage territorial de la démarche sur le Charolais et l'Autunois. La CCI 71 collabore avec le CMQ pour faciliter les interactions avec les autres territoires.

Le CMQ a collaboré avec le Mouvement des entreprises de France (MEDEF) 71 pour faciliter l'insertion professionnelle des apprenants à travers des ateliers autour de l'utilisation des réseaux professionnels pour son projet professionnel.

Sur son bassin de naissance, le plan d'actions du CMQ est une brique du projet de site technopolitain porté par la CUCM qui s'inscrit dans une volonté de renforcer l'offre d'ingénierie en matière d'innovation et d'entrepreneuriat. Le CMQ contribue à la mise en place du SLESRIVE (Schéma Local Enseignement Supérieur Recherche Innovation Vie Etudiante) en participant aux nombreux groupes de travail. Le CMQ a notamment piloté l'organisation d'une journée de l'entrepreunariat étudiant sur le Campus Sud Bourgogne en collaboration avec la CUCM et de nombreux acteurs de la création d'entreprise (CCI, PEPITE, BGE, Réseau Entreprendre,...). Cette journée a réuni 160 apprenants.

Le CMQ a préparé en 2022 la mise en place d'un Club Nucléaire pour renforcer l'attractivité de la filière, faciliter l'accès à l'emploi dans la filière, promouvoir l'offre de formation professionnelle existante en région, et améliorer ou faciliter l'adéquation entre les besoins en compétences des entreprises de la filière en région et les offres de formations. L'objectif est de décliner ou adapter les actions de l'Université des Métiers du Nucléaire (UMN) sur la région BFC. Les acteurs fondateurs sont les suivants : EDF, Nuclear-Valley, Framatome, Vallée de l'Energie, Rectorat de Région Académique, Pôle-Emploi, UIMM.

**Ouverture à l'international**

— Participation aux groupes de travail Forthem «Université européenne » - Défis sociétaux - Projet d'accompagnement et conseil à distance entre apprenants de différents pays (pédagogie projet) ;
— Le CMQ (Université de Bourgogne) a rejoint le projet Erasmus KA220-HED « Dig-2-Incc » dont le porteur est l'Université de Turku (Finlande). Les pays partenaires sont : Roumanie, Bulgarie, Italie, Allemagne et France pour des partenariats de coopération dans l'enseignement supérieur. Lancé en novembre 2022 pour une durée de 36 mois, l'objectif est de sensibiliser les établissements de l'enseignement supérieur sur la nécessité de mettre en place pour les étudiants à faible statut socio-économique (SSE) des parcours d'apprentissage inclusifs, et de développer la formation continue du personnel universitaire et des enseignants sur la façon de faciliter les expériences d'apprentissage positives de ce public d'apprenants.

### 3.4.4 Promotion

**Promotion des métiers de l'industrie**

Le CMQ a développé un kit pédagogique facilitant la découverte des métiers de l'industrie : « Les VRAIs métiers d'#ICI » avec un financement région BFC « Actions innovantes d'information sur les métiers et les formations » (Service Public Régional de l'Orientation). Avec une subvention d'un montant de 50 000 euros, le CMQ a co-construit ce jeu avec des apprenants : collégiens, lycéens et étudiants.
Ce jeu de plateau permet de faire découvrir des dizaines de métiers de l'industrie, à travers quelques caractéristiques générales (missions, formations, etc.), et ce, de manière ludique et pédagogique, dans un cadre à la fois collaboratif et compétitif. Le hashtag ICI fait référence au dispositif « #Initiatives, se #Construire, #Innovation », développé par le CMQ et décliné auprès de ses différents publics (étudiants du Cursus #ICI, lycéens du Petit #ICI, demandeurs d'emploi de la prestation Pôle Emploi Explor'#ICI), etc.
Le financement par le conseil régional BFC a notamment permis de faire appel aux compétences de la société Kelje Production, créateur de formations innovantes et de jeux pédagogiques, basée à Verosvres, en Saône-et-Loire. Tout au long de la période de développement du jeu, le projet a considérablement évolué, afin de prendre en compte les avis des différentes parties-prenantes : les développeurs, le financeur, les testeurs (lycéens, enseignants, professionnels), les partenaires (entreprises industrielles, professionnels de l'emploi et de la formation), etc.
Toutes ces évolutions sont le reflet de la philosophie, des principes et des méthodes développées par le CMQ, notamment au sein du VRAI, dont la devise est « tous ressources, tous apprenant ! ».

La flexibilité du concept et du principe de jeu ont permis de développer plusieurs versions des VRAIs Métiers d'#ICI, au gré des différentes actions mises en place par le CMQ et ses partenaires : la version de base sur les métiers de l'industrie, une version Entrepreneuriat dans le cadre de la Journée de l'Entrepreneuriat étudiant et de l'Innovation, une version Transition dans le cadre du Festival de la Transition écologique et numérique en BFC, mais aussi une version « Jeu des 8 Familles » créée par des collégiens lors d'une semaine de « Vacances apprenantes ».

Aujourd'hui, le CMQ propose à des établissements d'enseignement, à des entreprises ou à des institutions publiques ou privées de les accompagner pour concevoir leur propre version du jeu « Les VRAIs Métiers d'#ICI ».

**Animation du lieu d'épanouissement et d'innovation**

Tout au long de l'année 2022, le CMQ a animé le lieu totem VRAI sur le campus du Creusot. Il permet d'accueillir des apprenants-ressources pour une montée en compétences en pédagogie « auteur-projet ». L'espace de 300 $m^2$ est configuré, selon leurs besoins, par les apprenants en fonction du programme de travail. Les équipements technologiques sont mutualisés entre les partenaires pour développer des projets pédagogiques, de recherche ou industriels.

Pour faciliter les interactions, le CMQ a organisé en 2022 de nombreux événements fédérateurs, catalyseurs de collaborations puis de projets :

— L'accompagnement de projets pluridisciplinaires permettant de faciliter inter-niveaux, inter-filières et en interaction avec les parties prenantes du territoire ;
— Des événements de promotion des projets des apprenants ;
— Des conférences, challenges, ateliers, pitchs d'entrepreneurs dans le Village Ressource Apprenant International ou à l'extérieur en collaboration avec des partenaires ;
— Des séances de créativité avec des apprenants, des industriels et des acteurs institutionnels.

En 2022, le CMQ a porté le Festival de la Transition écologique et numérique en Saône-et-Loire, aux côtés du CMQ TI (Dijon Métropole) et de la Maison de l'Information sur la Formation et l'Emploi du Territoire de Belfort et de la Vallée de l'Énergie (Nord Franche-Comté). Avec le soutien du conseil régional BFC, de la Région académique BFC, de Dijon Métropole, d'Electricité De France (EDF) et de nombreux autres partenaires, les trois territoires ont proposé une série de rendez-vous entre le 7 novembre et le 8 décembre 2022, pour cette deuxième édition du Festival. Ces événements avaient pour objectifs de sensibiliser le grand public, et notamment les jeunes générations, sur les enjeux du réchauffement climatique et les solutions qu'ont peut lui opposer, mais aussi sur les métiers de la transition et les formations qui y conduisent.
Dans le cadre de ce Festival, le CMQ a décliné ses actions habituelles sur le thème de la transition (e.g., visites d'entreprises, ateliers pédagogiques), mais également lancé de nouveaux formats de sensibilisation du public (e.g., conférences, vidéos), grâce au soutien de son institution de tutelle, l'Université de Bourgogne, et l'IUT du Creusot, qui l'accueille dans ses locaux.

Le CMQ a accueilli un forum Jeunes Chercheurs Entreprises proposé par la mission école-entreprises et l'Agence Economique Régionale (AER) BFC sur la thématique « L'homme et le robot une collaboration d'avenir ».

Le CMQ a proposé en 2022 des formations de formateurs en collaboration avec le Centre d'Études et de Formation en Partenariat avec les Entreprises et les Professions (CEFPEP) :
— Fabrication additive ;
— Co-intervention dans la voie professionnelle ;
— Recherche de stages / Présence sur les réseaux sociaux.

**Animation de la communauté CMQ sur la plateforme collaborative numérique Wudo**

Une plateforme collaborative numérique (Wudo) permet de fédérer tous les membres du réseau à travers la déclaration, la gestion et le développement de projets individuels ou collaboratifs. En plus des projets individuels et collectifs développés par les membres et notamment les étudiants, le CMQ et ses actions sont répertoriées sous forme de projets permettant leur suivi en temps réel. A travers la banque de projets sur la plateforme, l'offre de formation, les parcours, les offres de stages ou d'emploi et la promotion des métiers sont valorisés. La communauté du CMQ ITIP sur Wudo, lancée en 2020, compte 56 organisations et 212 utilisateurs.

**L'animation de la Cordée de la Réussite VRAI**

— Le CMQ est Tête de la cordée de la réussite (VRAI - financement des Cordées) dans l'académie de Dijon. Le CMQ s'appuie sur des projets pédagogiques pluridisciplinaires pour provoquer des interactions inter-niveaux et inter-filières ;
— Des ateliers d'éloquence sont organisés au sein du tiers-lieu. Les apprenants s'appuient également sur leurs passions ou centres d'intérêts pour animer des ateliers et associer arts, sciences, design, numérique, sport, industrie... Cette ouverture culturelle permet aux apprenants de libérer plus facilement leurs idées ou talents.

**Communication et amélioration continue**

Présence sur les réseaux sociaux avec des publications plusieurs fois par semaine, avec 1 119 abonnés en décembre 2022 :

— Twitter : @IndusTechInnov ;
— Facebook : www.facebook.com/CampusIndusTechInnov ;
— LinkedIn : Campus des Métiers et des Qualifications Industrie Technologique Innovante et Performante ;
— Instagram : IndusTechInnov ;
— Youtube : IndusTechInnov ;

Site web du Village Ressource Apprenant International en cours de refonde : `https://vrai-itip.org`.

Dans le cadre de l'évaluation réalisée à la demande du Secrétariat général pour l'investissement et de la Caisse des dépôts et consignations sur les effets du financement PIA3 sur le fonctionnement des CMQ, les partenaires du CMQ ont été sollicités en 2022 par le Centre d'Etudes et de REcherches sur les Qualifications (CEREQ) pour répondre à une enquête Effipia. Cette enquête vise à documenter les points de vue de l'ensemble des acteurs concernés sur les actions ou démarches réalisées par le CMQ, les innovations pédagogiques ou le partenariat et à apprécier les effets permis par le PIA3.

## 3.5 CMQ Maroquinerie et Métiers d'Art

Le CMQ MMA BFC porte des actions qui s'articulent autour de quatre axes, et travaille à se positionner comme :
— Promoteur des métiers et des savoir-faire ;
— Promoteur des formations ;
— Développeur de talents ;
— Centre de ressources.

Concernant la délimitation professionnelle du CMQ, il porte une spécificité qui lui permet d'intervenir sur deux axes avec des réalités différentes :
— Le secteur de la maroquinerie et d'une manière générale la filière cuir, déjà très structuré tant dans les entités professionnelles (plusieurs entités économiques de taille importante avec des donneurs d'ordre et des sous-traitants structurés, et avec la présence de plusieurs organisations et fédérations nationales et internationales). L'articulation entre les professionnels et l'appareil de formation est elle aussi bien établie et opérante avec des projets qui seront présentés dans cette partie ;
— Les métiers d'art qui sont eux représentés par un riche tissu d'entreprises majoritairement unipersonnelles dispersées sur l'ensemble du territoire régional. Elles s'en trouvent difficilement captives au regard d'un manque de structuration (le constat est le même au niveau national). Les liens avec l'appareil de formation et singulièrement avec le CMQ s'établissent à ce stade essentiellement autour d'actions de promotion des savoir-faire d'exception à l'échelle de la région, la mise en place de nouvelles formations adaptées -Formation Complémentaire d'Initiative Locale (FCIL)- et autour d'un label unique en son genre : Excellence Métiers d'Art (EMA) BFC.

Très rapidement, et au regard des enjeux forts autour du luxe, un lien s'est naturellement établi avec le Réseau Thématique National pour participer à une réflexion plus globale visant le développement à la fois de nos pratiques mais aussi de nouvelles actions en leur attribuant une portée nationale ou internationale pour consolider le leadership français dans la filière luxe au niveau mondial. L'année 2022 a été une année riche en actions dont certaines restent emblématiques :
— Participation à l'organisation de l'exposition « Luxe & savoir-faire d'exception, Talents de Bourgogne-Franche-Comté », événement porté par l'AER BFC durant laquelle s'est tenue l'Assemblée Générale du CMQ ;
— Multiplication des actions culturelles dans nos établissements ;
— Coordination d'un projet de création d'une nouvelle entité de production de petites séries en maroquinerie ;
— Une cordée de la réussite inter-académique avec trois volets : formation, culture et entreprise

— L'identité du CMQ et le sentiment d'appartenance ont été développés notamment avec une Journée de formation à destination des établissements membres pour dresser une feuille de route commune ;
— Le rapprochement avec le monde économique notamment avec un partenariat renforcé avec l'association des Entreprises du Patrimoine Vivant de la région BFC.

### 3.5.1 Ambition scolaire et égalité des chances

Cet axe de travail du CMQ s'appuie sur une cordée de la réussite, la mise en place de partenariat renforcé autour d'un établissement et une action en lien avec le Programme de Réussite Educative de la ville de Sochaux.

#### Histoire de métiers, histoires d'art : poursuite et développement

Le CMQ a développé au niveau de la région académique une cordée de la réussite autour des métiers d'art. Ce dispositif vise à :
— Donner à voir l'effectivité de parcours de formation autour des métiers d'art, du collège au Diplôme National des Métiers d'Art et du DEsign (DNMADE) (Bac+3) dans notre région ;
— Développer ainsi l'ambition scolaire, travailler la mobilité ;
— Développer la curiosité, accompagner à la fréquentation des lieux de culture.

Après la constitution d'un groupe de 43 collégiens tous volontaires et issus de huit collèges de la région académique et des enseignants accompagnateurs, nous avons mis en place trois nouvelles étapes avec les lycées Henry Moisand à Longchamp (21), Ferdinand Fillod à Saint-Amour (39) et enfin Jacques Duhamel à Dole (39).
A chaque étape, nous proposons aux élèves le menu suivant : des visites d'entreprises, des activités d'initiation par le geste professionnel dans nos ateliers avec des élèves de l'établissement, des activités favorisant l'ouverture culturelle et enfin une expérience internat et mobilité.
Le planning de visite est donné à titre d'exemple d'activités en annexe C.

#### Partenariat avec le lycée Bonaparte à Autun

Dans une logique de développement ciblé, le CMQ a établi un partenariat avec le lycée Bonaparte à Autun visant la promotion de toute la section métiers d'art du CAP au DNMADE en direction avec six collèges partenaires. L'ensemble des équipes s'est mobilisé pour accueilli 182 collégiens à travers des ateliers d'initiation, des informations sur les formations ainsi qu'une présentation des possibilités d'hébergement et de restauration au sein du lycée.

#### Opération : La créativité dans tous ses états

« La créativité dans tous ses états » est une action conduite par le CMQ en partenariat avec le Programme de Réussite Educative de la Ville de Sochaux ainsi que l'artiste Christine Maffli. Elle vise à offrir aux enfants inscrits dans ce dispositif une expérience leur permettant de s'ouvrir à de nouvelles pratiques notamment l'art créatif et de renforcer leurs compétences : attention, expression, imagination, confiance en soi... dix enfants ont pu bénéficier de trois ateliers d'initiation aux métiers d'Art par la création d'œuvres entièrement personnalisées.

### 3.5.2 L'animation du label EMA : promotion, formation et résidences d'artistes avec la DRAC

Avec ce label Excellence Métiers d'Art, les académies de Besançon et de Dijon, la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) BFC, le Conseil Régional BFC et l'Institut National des Métiers d'Art (INMA) veulent rendre hommage aux lycées dont l'offre de formation originale dans le domaine des métiers d'art est de qualité exceptionnelle.

Ainsi, le label EMA a été créé pour valoriser ces filières. Chacune d'entre elle a su créer des passerelles entre des besoins de formation, des savoir-faire, des entreprises et le secteur culturel régional. Leur développement, leur dynamisme, leur ouverture sur notre environnement méritent d'être encouragés et stimulés. Grâce à ce label, ces filières vont poursuivre et amplifier leur projet de formation en lien avec les acteurs économiques et culturels de notre région. C'est ainsi que l'éducation joue pleinement son rôle : accompagner des vocations en leur permettant de s'épanouir dans des filières de formations adaptées pour mieux s'insérer dans le monde économique tout en bénéficiant d'une ouverture artistique et culturelle importante. Grâce au précieux partenariat avec les services de la DRAC BFC, le réseau EMA compte aujourd'hui douze établissements tous bénéficiaires de moyens financiers pour accueillir de jeunes artistes créateurs.
Cette belle dynamique a permis l'organisation par le CMQ d'une journée de formation le 23 novembre 2022 au lycée professionnel Les Huisselets à Montbéliard portant sur le développement des actions inter-établissements au sein de notre réseau.

### 3.5.3 La promotion des métiers et des savoir-faire

La promotion des métiers et des savoir-faire est un axe majeur dans les interventions du CMQ. Son importance réside dans le fait de devoir fédérer plusieurs acteurs institutionnels, économiques et culturels autour d'un même projet. La concrétisation des actions mises en œuvre dans ce cadre a également permis de donner encore plus de visibilité au travail mené au quotidien par le CMQ.

**« Luxe & savoir-faire d'exception, Talents de Bourgogne-Franche-Comté »**

Pour la première fois depuis que le concours existe, la cérémonie de remise des Talents du luxe et de la création s'est déroulée grâce à l'AER en BFC. Les acteurs de la filière luxe et savoir-faire d'exception (entreprises, organismes de formation, clusters et groupements d'entreprises) ont eu l'opportunité de se rencontrer en un même lieu où ont été invitées des personnalités du luxe et de la création venues de Paris, de Suisse et d'Europe.
L'évènement a été également conçu comme une opération de séduction à destination du grand public pour répondre aux besoins de recrutement des entreprises de la filière. Cette organisation portait l'ambition d'attirer l'attention des médias pour faire rayonner le territoire, ses entreprises et son offre de formation.
En marge de cet événement, une exposition organisée conjointement avec le CMQ s'est déroulée pendant quatre jours dans les bâtiments de la Saline Royale à Arc et Senans (inscrite sur la liste du patrimoine mondiale de l'UNESCO) réunissant plus de 32 participants dont sept établissements de formation, 23 entreprises, et deux groupements : Luxe & Tech, les lunetiers du Jura. Plus de 4 000 visiteurs ont pu découvrir par le biais d'un parcours d'initiation la richesse et la qualité de nos formations métiers d'art.

**Les Journées Européennes des Métiers d'Art (JEMA)**

Les JEMA sont un événement unique au monde qui vise la promotion du secteur des métiers d'art. Depuis 2019, le CMQ co-organise chaque année avec la Chambre de Métiers et de l'Artisanat des salons en direction du grand public avec des professionnels des métiers d'art et nos établissements de formation.
Les JEMA 2022 se sont déroulées sur deux jours au Musée de l'Aventure Peugeot à Sochaux, et ont permis d'accueillir plus de 350 visiteurs.

**Les 24 H du temps : la maroquinerie invitée d'honneur de l'horlogerie**

La 8ème édition de ce grand événement est impulsée par le Grand Besançon Métropole et ses partenaires. Conçues pour offrir aux marques et aux organismes de formation un espace d'exposition qualitatif, les 24H du Temps ont réuni cette année les acteurs majeurs de l'horlogerie régionale ainsi que nombre de créateurs de la nouvelle horlogerie française.
Ainsi, pour la première fois, le CMQ a été invité pour promouvoir le savoir-faire maroquinier de la région dans la Cour du Musée du Temps à Besançon. Une belle opportunité qui nous a permis de promouvoir notre offre de formation à travers des ateliers d'initiation animés par des stagiaires et une formation de l'Ecole Boudard du CFA du Pays de Montbéliard.

### 3.5.4 Le CMQ développeur de talents - Création d'une entité de production de petites séries en maroquinerie

Le CMQ compte, sur le secteur montbéliardais, plusieurs établissements engagés dans la formation en maroquinerie : Le lycée professionnel les Huisselets, et le CFA du Pays de Montbéliard - Ecole Boudard. Ces établissements, associés au lycée Eugène Guillaume de Montbard (21) et à l'UTBM sont constitués en PFT dénommée Académie du Cuir (AC). Ce dispositif permet la mise en œuvre d'opérations de transferts technologiques et une pédagogie centrée sur le lien école/entreprise. Les opportunités pédagogiques des formations dispensées par ces établissements permettent d'accompagner de manière pertinente les porteurs de projets jusqu'à l'étape du prototype.
A l'issue de cet accompagnement, les porteurs de projets souhaitent tester le produit, le marché, la possibilité de production, à l'aide de préséries ou de petites séries. Ce besoin est d'autant plus immédiat que les possibilités de distribution n'apparaissent plus aujourd'hui comme une difficulté majeure grâce à la vente en ligne notamment. Le constat est alors récurrent de l'absence de structure prenant en charge la production de petites séries. Les entités de production connues se concentrent soit sur des pièces uniques (artisanat), soit sur des grands volumes.
Ce constat qui est porté localement par les acteurs du CMQ, est partagé par les instances représentatives de la filière cuir au niveau national.
Afin de répondre à cette problématique, une étude a été lancée avec le soutien de Pays de Montbéliard Agglomération pour analyser la faisabilité d'un projet de création d'une entité d'expérimentation et de production de petite série en maroquinerie dans le Pays de Montbéliard.

## 3.6 CMQ Microtechnique et Systèmes Intelligents

La vision stratégique du CMQ MSI s'articule autour de deux axes principaux :
- Réseau
  - être le moteur de dialogues et de convergences pour les acteurs de la formation professionnelle ;
  - apporter de la coordination et de la mutualisation (e.g., de ressources, de pratiques) ;
  - susciter et accompagner la création de formations (e.g., $Bac+1$, $BTS+1$, formations courtes) ;
  - être facilitateur dans les recherches de moyens et de contacts ;
  - apporter une plus-value aux industriels en créant des liens efficaces et durables avec les acteurs de la formation professionnelle.
- Rayonnement
  - améliorer la visibilité des métiers et formations avec une communication adaptée, moderne et continue (e.g., grand public, collèges, lycées) ;
  - constituer un point d'entrée attractif pour les jeunes et leurs parents.

Cette partie s'articule autour d'une présentation des actions centrées sur les actions vers les femmes, l'international, la formation, la communication, l'ouverture et le lien avec le monde économique.

### 3.6.1 Actions vers les femmes

En réponse à l'AAP Région BFC « Actions innovantes d'information sur les métiers et les formations », un dossier a été déposé et financé. Il s'agit du projet Réseau de femmes qui correspond à la création d'un réseau de femmes proposant des actions concrètes permettant de soutenir et d'aider les jeunes filles à envisager et intégrer une filière scientifique ou technique. En parallèle, une réalisation pratique d'une la mallette pédagogique "Femmes et Microtechniques" et sa diffusion dans 48 collèges et lycées en BFC ont été effectuées . L'action s'étale de septembre 2021 à décembre 2022. Elle a permis le recrutement d'une personne à 60 %.

#### Actions du collectif Femmes Sciences et Techniques

Création d'un réseau de femmes proposant des actions concrètes permettant de soutenir et d'aider les jeunes filles à envisager et intégrer une filière scientifique ou technique :

— Elisabeth Moreno, ministre déléguée auprès du Premier ministre, chargée de l'égalité entre les femmes et les hommes et de la diversité et de l'égalité des chances, en lien avec la journée internationale des droits des femmes, a remis lundi 7 mars 2022 à Paris, le "Prix de l'Égalité" au CMQ. Le prix d'un montant de 5 000 euros récompense le CMQ pour avoir engagé des actions valorisant l'égalité entre les filles et les garçons et l'égalité professionnelle et mixité des métiers grâce au développement d'une mallette pédagogique femmes et microtechniques à destination des élèves de collège et de lycée.
— Réalisation de dix vidéos témoignages de femmes[a] diffusées auprès des apprenants et de leur famille via les réseaux sociaux.
— Dans le cadre de la semaine du 8 mars pour les droits des femmes, témoignages de trois femmes travaillant ou étudiant dans le domaine des microtechniques, en visioconférence, auprès de quinze classes de lycées et de collèges de la région BFC. Cette action de sensibilisation avait pour objectif de sensibiliser et d'informer les jeunes et plus particulièrement les jeunes filles sur les formations et les métiers dans ce domaine.
— Le 19 mai 2022, douze élèves de seconde et de première STI2D (lycées Jules Haag et Claude-Nicolas Ledoux de Besançon) ont eu l'opportunité de visiter l'entreprise DIMECO à Pirey, accompagnés par deux femmes du collectif.
— En partenariat avec l'association Elles bougent, organisation pour des lycéennes de la Cordée de la réussite Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (Supmicrotech-ENSMM) d'une sortie sur 2 jours à Nevers (30 novembre et 1er décembre) : visite de l'Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports (ISAT), course de karting sur le circuit de Magny-Cours. Six lycées ont participé à cette sortie : Jules Haag - Besançon, Victor Hugo - Besançon, Edgar Faure - Morteau, Claude Nicolas Ledoux - Besançon, Victor Bérard - Morez et Pré St Sauveur – Saint Claude.
— En parallèle, réalisation pratique et diffusion de la mallette pédagogique "Femmes et Microtechniques" dans quarante-huit collèges et lycées de la Région Bourgogne-Franche-Comté. Test des séances pédagogiques de septembre à décembre dans six collèges et lycées. Le lancement de la mallette est prévu lors de la semaine du 8 mars 2023.

*a.* `http://msi.cmq-bfc.org/videos-femmes/`

**Projet d'insertion professionnelle de femmes éloignées de l'emploi, dans le secteur des Microtechniques**

Le CMQ a été lauréat de l'appel à projets « Promotion d'actions en faveur de l'égalité économique entre les femmes et les hommes » lancé par le ministère chargé de l'égalité entre les femmes et les hommes, de la diversité et de l'égalité des chances. Le CMQ a proposé un projet nommé « Mesdames, osez les métiers des microtechniques ! » afin de permettre aux femmes, notamment celles les plus éloignées de l'emploi, de s'insérer professionnellement dans l'Industrie du secteur des Microtechniques, en agissant sur les freins spécifiques (confiance en soi, garde d'enfant, transport, ...), via une AFPR (Action de Formation Préalable au Recrutement), un dispositif à travers lequel les entreprises s'engagent à recruter les stagiaires à l'issue de la formation pour une période de six mois minimum.
La première session a débuté le 19 décembre avec huit participantes : six semaines de formation à l'AFPA - Besançon dont deux semaines de stage en entreprise.
Suite à cette remobilisation, les stagiaires se verront proposer un contrat de travail par l'entreprise d'accueil (CDD de six mois) ou l'accès à une formation qualifiante "Agent de Fabrication Industrielle en Microtechniques » en alternance à l'AFPA. Seront pris en charge, les frais de formation, la rémunération des stagiaires, les frais de déplacement et de restauration ainsi que les frais de cantine et de garde des enfants, afin de permettre aux femmes de s'inscrire dans cette formation sans surcharge financière.
Les bénéficiaires sont des femmes, âgées de 18 à 50 ans, issues des Quartiers Prioritaires de la Ville et inscrites à Pôle Emploi. Nous espérons proposer quatre sessions sur la période 2022-2023 (12 participantes Maxi par session).
Dans le cadre de ce projet, nous avons eu l'honneur d'accueillir à Supmicrotech-ENSMM, Madame Lonvis-Rome, Ministre de l'Égalité entre les femmes et les hommes, de la Diversité et de l'Égalité des chances, le 23 septembre 2022.

### 3.6.2 Actions vers l'international

**Mise en place de partenariats internationaux**

L'objectif de ces différents partenariats est de mettre en place :
- des mobilités enseignantes afin que les équipes se rencontrent, apprennent à se connaître, découvrent d'autres systèmes de formation professionnelle, partagent leurs pratiques pédagogiques et construisent ensemble des projets pour les élèves ;
- des mobilités étudiantes : des stages en entreprise, des séjours dans les établissements partenaires afin de travailler sur des projets communs, ... ;
- des projets sur lesquels les étudiants des deux pays partenaires pourraient collaborer en distanciel ou en présentiel ;
- des projets de formation commune.
- des projets de partenariats Erasmus +, actuellement le CMQ est partenaire :
  - d'un projet de partenariat de coopération pour l'enseignement professionnel porté par la Federazione nazionale CNOS-FAB Lombardia (lauréat janvier 2022) et,
  - d'un projet Alliances for Innovation porté par l'ITS Cuccovillo Foundation de Bari (Italie) (déposé en septembre 2022, en attente de résultats).

Ces partenariats concernent les secteurs d'activité suivants : la mécanique, la mécatronique, la maintenance, l'automatisation et la biotechnologie. Nous remercions la DRAREIC de la région académique, les inspectrices de langues et l'Institut français de Milan pour leur accompagnement.

*Mécatronique et Biotechnologie :*

*Partenariat entre le Berufliche Schule Farmsen BS19 Hambourg et le CMQ :*

En liaison avec les inspectrices d'allemand et la DRAREIC, le CMQ a lancé un partenariat entre le Berufliche Schule Farmsen BS19 de Hambourg, partenaire identifié dans le cadre de la création des campus franco-allemands, et les lycées suivants :

— le lycée Paul-Emile Victor de Champagnole (Bac Pro Maintenance des Systèmes de Production Connectés et BTS Maintenance des Systèmes de Production) ;
— le lycée Jacques Duhamel de Dole (Bac Pro Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés et BTS Electrotechnique) ;
— le lycée Edgar Faure de Morteau (Bac Pro Microtechniques et BTS Conception et Industrialisation en Microtechniques / Brevet des Métiers d'Art (BMA) Horlogerie).

Mobilités enseignantes : Hambourg : novembre 2021 / Besançon : mai 2022 Mobilités élèves : Du 11/09/22 au 22/09/22 : des élèves de BMA Horlogerie (2 scolaires et 2 apprentis) - Immersion dans une classe 3e année Horlogerie au BS19 : fabrication de pièces de pendules (complément à la formation du LEF). Du 14/11/22 au 25/11/22 : Quatre étudiants allemands en immersion en BMA Horlogerie au LEF : réalisation d'une montre squelette. Mobilités enseignants : au printemps 2023, une délégation des enseignants de la section Horlogerie du BS19 se rendra à Morteau (Echanges de bonnes pratiques).

*Mise en place d'un campus franco-italien :*

A l'occasion du premier anniversaire du Traité du Quirinal, l'Alliance française de Turin a accueilli le 5 décembre 2022, l'ensemble des acteurs français et italiens des partenariats entre le CMQ et les ITS de Lombardie et du Piémont :

— l'ITS Aerospazio Meccatronica – Turin et le lycée Saint Joseph La Salle – Dijon
— l'ITS Lombardia Meccatronica – Sesto San Giovanni et le lycée Paul-Emile Victor – Champagnole
— l'ITS Lombardia Meccatronica – Bergamo et le lycée Jules Haag – Besançon
— l'ITS Biotecnologie – Turin et Ivrea et le lycée Lumière - Luxeuil les Bains
— l'ITS Biotecnologie – Turin et Ivrea et l'Institut Supérieur d'Ingénieurs de Franche-Comté (ISIFC) - Besançon

Lors de cette rencontre, les partenaires français et italiens ont présenté leurs instituts et les actions engagées depuis plus d'un an, en présence de l'Ambassadeur de France en Italie. Grâce au soutien de l'équipe de coopération éducative de l'Ambassade, les objectifs fixés par le traité ont été réalisés :

— développer la mobilité des élèves et des étudiants issus de l'enseignement professionnel et technologique, et des apprentis en s'appuyant sur les partenariats entre les CMQ français et les Instituts Techniques Supérieurs (ITS) italiens ;
— se doter de projets pilotes dans des domaines stratégiques, comme la mécanique, la mécatronique, la maintenance, l'automatisation et la biotechnologie, pour favoriser la création de centres d'excellence professionnelle franco-italiens en s'appuyant sur les partenariats entre CMQ et ITS et en favorisant la reconnaissance des parcours.

*Projets ERASMUS + :*

La figure 3.3 synthétisent les partenariats internationaux IMech+ et Huco Labs.

FIGURE 3.3 – Partenariats internationaux

*Projet DJAKARTA - transformation numérique dans l'Industrie franco-indonésienne :*

Le CMQ a été lauréat avec le CMQ de la plasturgie et des composites de la région Auvergne-Rhône-Alpes de l'appel à projet lancé par la DREIC dans le champ de la formation professionnelle.
Le partenariat proposé se base sur Le Centre of Excellence for Electricity, Automation and Renewable Energy (CoE EARE) de Bandung en Indonésie. Il a été créé dans le cadre d'un partenariat entre le Ministère de l'Éducation et de la Culture de la République d'Indonésie, le Ministère de l'Éducation de la République française et la société Schneider Electric avec sa Fondation. Il a été inauguré en septembre 2018. Ses principaux objectifs sont :

— la création d'un Centre d'Excellence ;
— le développement de 124 laboratoires dans les lycées professionnels (SMK) ;
— la formation de 248 enseignants et techniciens de laboratoire de SMK ;
— la formation de 10 800 étudiants de 34 provinces d'Indonésie en 5 ans (jusqu'en 2023).

La société Schneider Electric a équipé le Centre d'Excellence en fournissant des maquettes didactiques afin d'accompagner la mise en œuvre d'un programme de formation des formateurs axé sur l'électricité, l'automatisation et les énergies renouvelables. Cependant, les enseignants des lycées professionnels (SMK) ont peu l'habitude d'utiliser du matériel didactique, cela ne correspond pas à leurs pratiques pédagogiques. Aussi, ils affichent le besoin d'être formés aux nouvelles pédagogies en lien avec les maquettes didactiques proposées par Schneider Electric. Le partenariat proposé avec des établissements d'enseignement professionnel français va permettre d'accompagner les enseignants indonésiens sur ces nouvelles pratiques pédagogiques. En effet, les enseignants français de la voie professionnelle ont une forte culture de l'enseignement par l'activité pratique et le projet.

*Thèse franco-italienne en cotutelle :*

Participation à la mise en œuvre de la thèse co-dirigée par Federico Tajariol du laboratoire ELLIADD - Université de Franche-Comté et Concetta Pirrone de l'Université de Catania. Le doctorant est M Quentin Maurizi avec un démarrage en octobre 2021 pour une durée de 3 ans. Le sujet est "Influence des activités manuelles (en sciences et en mathématiques) sur le développement de la créativité et de la résolution de problèmes". Le financement est basé sur :

— ISITE Bourgogne-Franche-Comté : contrat doctoral (trois ans) ;
— Laboratoire ELLIADD et le CMQ : fonctionnement pédagogique (via des appels à projets ou subventions) ;
— Le CMQ : lien avec les établissements du premier degré pour la mise en place des expérimentations (Ecole Sainte Jeanne d'Arc à Morteau, 2022-2023 : classe de CM1 / 2023-2024 : classe de CM2).

### 3.6.3 Actions vers la formation

**Adaptation et mise en place du dispositif P-TECH**

P-TECH (cf 2.2) est un dispositif public-privé dont la mission est d'accompagner la formation d'une classe d'élèves sur cinq ans de l'entrée en seconde professionnelle jusqu'à l'obtention d'un diplôme de BTS. C'est un partenariat fort entre un lycée et plusieurs entreprises. Initialement créé dans le cadre des formations « Bac Pro et BTS Systèmes Numériques » le CMQ a proposé d'adapter ce dispositif aux métiers en tension : adaptation de l'accord-cadre P-TECH aux PME et TPE du territoire avec l'aide de la société IBM. Les principales dates sont :

— Le 19 novembre 2021 a eu lieu le lancement de l'expérimentation P-Tech Plasturgie au lycée professionnel Nelson Mandela – Audincourt (25) (cf. [4] - Annexe F) Les niveaux ciblés sont le Bac Pro Plastiques et Composites et le BTS Europlastics et Composites Les entreprises Mentors sont le Groupe PLASTIVALOIRE, DELFINGEN et FLEX-N-GATE ;
— Lors de la rentrée 2022, la 2e cohorte s'est appuyée sur les entreprises Mentors : GUILLIN EMBALLAGES, ZURFLÜH-FELLER, et CGR BEDEVILLE.
— Le 16 novembre 2022 a eu lieu le lancement de l'expérimentation P-Tech Outillage au lycée Jules Haag – Besançon (25) Les niveaux ciblés sont le Bac Pro Technicien en réalisation de produits mécaniques option réalisation et maintenance des outillages et le BTS Conception des processus de découpe et d'emboutissage Les entreprises Mentors sont R. BOURGEOIS, AMTE et JONE-ORTI.

Les premiers constats sont :

— Renforcement de la motivation des élèves et de leur engagement dans leur formation, par une mise en relation fréquente et concrète avec des professionnels de leur spécialité : 14 élèves sur 15 ont terminé leur année de seconde alors qu'en général, la section perd la moitié de ses élèves ;
— Co-construction des actions par le lycée et les entreprises.

**Parcours Post-BTS**

Deux actions principales marquent les actions sur les parcours de formations : le suivi de l'expérimentation « Parcours Ingénieur » et les formations BTS + 1.

**Suivi de l'expérimentation « Parcours Ingénieur »**

Le parcours expérimental, démarré en septembre 2020, est destiné à :

— susciter l'ambition professionnelle chez des jeunes aux fortes appétences techniques, notamment en bac professionnel ;
— proposer un nouveau profil d'ingénieur polyvalent très adapté aux PME-PMI.

Il est un dispositif entre le lycée Belin de Vesoul et Supmicrotech-ENSMM avec le soutien du Rectorat.

Le déroulement est basé sur :

— années 1 et 2 : préparation simultanée des BTS CPRP et CRSA au lycée Édouard Belin, avec des enseignements complémentaires de renforcement scientifique ;

— années 3, 4 et 5 : formation d'ingénieur en apprentissage Supmicrotech-ENSMM / CFAI dans les filières « Microtechniques et Design » ou « Mécanique ».

Les premiers constats sont :
— implication très forte des jeunes qui s'engagent dans ce « challenge » ;
— dynamisation / valorisation des équipes pédagogiques ;
— développement des relations secondaire / supérieur : rapprochement des équipes pédagogiques, phases de travail rythmées, séquences croisées...
— impact sociétal : familles, médias, collectivités, entreprises...

Le CMQ assure la coordination entre les partenaires et le suivi du dispositif.

**Formations BTS + 1**

Cet accompagnement à la création de formations répond aux besoins en compétences des entreprises du secteur des Microtechniques et Systèmes Intelligents.

Les constats sont :
— Des besoins de compétences complémentaires (techniques et/ou comportementales) exprimés par les entreprises en sortie de BTS.
— Une tendance à la généralisation du Bac+3.
— Un sujet complexe qui concerne beaucoup d'acteurs de la formation.

La proposition de réponse (travail en cours) s'appuie sur la mise en place de groupes de travail représentatifs et équilibrés (lycées, supérieur, FC, entreprises...) afin de réfléchir collectivement aux besoins et aux moyens qui permettraient d'y répondre et d'élaborer des propositions concrètes.

### 3.6.4 Actions vers la communication : Film de promotion des formations du secteur des microtechniques et systèmes intelligents

Cette action a été réalisée par l'agence « Dans la boucle Productions ». Elle concerne la production et réalisation de neuf portraits d'environ deux à trois minutes prenant en compte plusieurs niveaux et offres de formation (voie scolaire et apprentissage / du Bac Pro au diplôme d'ingénieur) ainsi que la mixité (cinq des neuf portraits sont des portraits de jeunes femmes) à destination des réseaux sociaux [2] (Réalisation d'un film synthèse). Les cibles sont les apprenants, les familles et les professeurs principaux dans le cadre de l'accompagnement à l'orientation.

### 3.6.5 Actions vers l'ouverture

En réponse à l'AAP Région BFC « Actions innovantes d'information sur les métiers et les formations », un dossier a été déposé et financé - financement global incluant le projet réseau de femmes : dans le cadre d'une subvention totale 71 580 € (75% du coût total) -. Il s'agit du projet TechniLab permettant la création d'ateliers de Technologie dans 5 lycées partenaires pour l'accueil de classes de 4e et 3e dans le cadre du Parcours Avenir et des Cordées de la réussite. Ce projet est complété par des actions sur les cordées de la réussite et sur la mise en place de stage d'observation de 3ème dans le monde la recherche.

**Expérimentation TechniLab**

Cette expérimentation porte sur la création d'ateliers de Technologie dans les lycées professionnels et technologiques partenaires du CMQ pour l'accueil de classes de 4e et 3e dans le cadre du Parcours Avenir. Un des objectifs est de faire découvrir les formations et les métiers du secteur des Microtechniques à travers :
— la construction d'un objet ludique ;
— les échanges avec des élèves de Bac professionnel et de BTS.

En 2021-2022 pour la 1ère année d'expérimentation :
— trois lycées ont accueilli huit classes soit 153 élèves, dont 40 % de filles.
— Le premier bilan est que 81 % des élèves disent mieux connaitre les formations proposées et 27 % des élèves souhaitent avoir davantage d'informations.

2. http://msi.cmq-bfc.org/videos-jeunes-en-formation/

Les quinze enseignants de lycées impliqués trouvent que le dispositif TechniLab permet de :
— sensibiliser « autrement » les élèves aux formations techniques ;
— aider les enseignants dans le cadre du Parcours Avenir ;
— valoriser la voie professionnelle et les compétences individuelles des élèves.
Les prévisions pour 2022-2023 sont :
— neuf lycées accueilleront 42 classes soit environ 1 000 collégiens de 4ème/3ème.
— un suivi du choix d'orientation post-3e des élèves sera mis en place.

**Cordées de la réussite Supmicrotech-ENSMM 2021-2022 : 2e année**

Les établissements partenaires sont :
— Collèges : Denis Diderot, Mont Miroir, Jean-Claude Bouquet et René Perrot ;
— Lycées : Victor Hugo, Claude-Nicolas Ledoux, Edgar Faure, Nelson Mandela et Jules Haag.
— Etablissements partenaires dans le cadre des Inter Cordées : lycée Victor Bérard

Programme 2021-2022 : Tutorat/Mentorat en mathématiques par des étudiants Supmicrotech-ENSMM (1h30/semaine) pour les 3 lycées de Besançon : 49 lycéens bénéficiaires et 16 étudiants impliqués. Accompagnement à l'orientation : visites de Supmicrotech-ENSMM et de l'institut FEMTO-ST, visites d'entreprises, TechniLab, participation à l'Hacking Health et à l'Hackathon proposé par la société VIBISCUS ; témoignages de femmes du collectif Femmes, Sciences et Techniques.

**Mise en place de stages 3e Supmicrotech-ENSMM/FEMTO-ST**

Chaque année, Supmicrotech-ENSMM et FEMTO-ST proposent, via le CMQ une semaine de stage, à six élèves de 3e provenant de deux collèges du Grand Besançon Métropole. En 2022, six élèves des collèges Stendhal et Lumière de Besançon ont pu découvrir différents départements de FEMTO-ST : Optique, Automatique et Systèmes Micro-Mécatroniques (AS2M), Mécanique Appliquée et Temps-Fréquence (TF). Ils ont pu également, effectuer certaines manipulations et visiter la salle blanche.

### 3.6.6 Actions vers le monde économique

Un exemple emblématique est le montage et le dépôt du projet REDYNHOR. Ce projet porte sur la redynamisation du secteur horloger. Il est porté par trois entreprises, Supmicrotech-ENSMM et FEMTO-ST (plateforme MIFHYSTO). Il a débuté en 2020 et s'est terminé fin 2022. La demande de financement au FNADT (Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire) a été effectuée en septembre 2020. Le montant de la subvention octroyée est de 215 k€. Opérateur financier du projet, le CMQ a également piloté la mise en place d'un accord de consortium entre partenaires.

## 3.7 CMQ Territoire Intelligent

En région BFC, le CMQ Territoire Intelligent s'inscrit dans la volonté du territoire de répondre à des préoccupations de développement durable et de prise en compte de nouveaux usages, dans les secteurs du bâtiment et travaux publics (bâtiments performants), de production et de gestion des énergies renouvelables. Le CMQ met à profit le renouvellement de la labellisation pour asseoir ses nouvelles ambitions plus connectées à la stratégie nationale de France 2030.
Fort de ses nouveaux piliers, le CMQ est renommé Énergie et Construction : vers des Villes Intelligentes et Bas Carbone (CMQ Green City). L'ambition du CMQ est d'accompagner la transition énergétique dans un contexte de lutte contre le changement climatique dans les villes.

**Stratégie**

En considérant :
— le "Fit for 55" [3] sur l'ensemble de 18 propositions d'actes législatifs et documents politiques (communications, stratégies) visant à adapter le cadre politique climat-énergie de l'Union Européenne

3. https://www.consilium.europa.eu/fr/infographics/fit-for-55-how-the-eu-will-turn-climate-goals-into-law/

pour la période 2021-2030 au nouvel objectif de -55% d'ici 2030 ou dite loi européenne pour le climat ;
— la SFEC [4] sur l'atteinte de la neutralité carbone, le développement des énergies renouvelable et l'adaptation de la société aux changements climatiques ;
— le Schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) et le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) [5] sur l'accompagnement du territoire dans les transitions écologique, énergétique et numérique ;
— les scénarii prospectifs d'évolution de l'emploi des secteurs de l'énergie [6] et de la construction [7], [8] fortement impactés par les transitions énergétiques ;

le CMQ Energie et Construction - vers des Villes Intelligentes et Bas Carbone décline ses ambitions autour de trois objectifs stratégiques (Figure 3.4) :

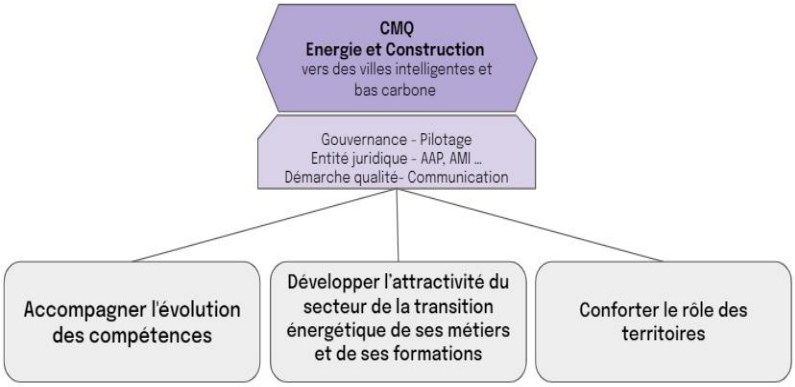



FIGURE 3.4 – Les enjeux stratégiques du CMQ Energie et Construction - vers des Villes Intelligentes et Bas Carbone

Dans ce contexte, le CMQ est porteur d'une ambition majeure pour le territoire BFC : faire d'un espace marqué par une culture industrielle historiquement forte, un écosystème dynamique acteur des révolutions énergétiques, environnementales et économiques qui s'annoncent.

**Pilotage et communication** Les principales actions ont été :
— La mise en place de la nouvelle équipe de direction du CMQ s'est accompagnée d'une redéfinition des instances de gouvernance pour le pilotage stratégique et opérationnel. En effet, le CMQ sera porté par un établissement de l'enseignement du supérieur : l'Ecole Spéciale des Travaux Publics, du bâtiment et de l'industrie (ESTP). La directrice de l'ESTP - Campus de Dijon, Laurence Mangenot, reprend la direction du CMQ au côté du président délégué à l'emploi et à l'innovation, Eric Tourte, à EDF à la présidence du conseil de perfectionnement. Pour parfaire le binôme de direction, une nouvelle DO, Mélaine Walz est nouvellement recrutée ;
— Organisation et animation des instances de suivi et de pilotage du CMQ.

4. https://www.dailymotion.com/video/x856gbu
5. https://www.bourgognefranchecomte.fr/sites/default/files/2021-09/Plaquette_synthese_SRADDET_Web_0.pdf
6. https://www.fieec.fr/wp-content/uploads/2020/10/EDEC-Filiere-electrique-Rapport-vf.pdf
7. https://idf.drieets.gouv.fr/sites/idf.drieets.gouv.fr/IMG/pdf/constructys_brochure_cep_2020-2024_web_pap-2.pdf
8. https://idf.drieets.gouv.fr/sites/idf.drieets.gouv.fr/IMG/pdf/frtp_cep_2019_2024-2.pdf

### 3.7.1 Identifier et animer l'écosystème d'acteurs territoriaux emplois & compétences

Une part importante de l'activité 2022 est d'identifier et rencontrer les partenaires des territoires. Ainsi, plus de 75 partenaires ont été identifiés comme faisant partie du réseau du CMQ. L'écosystème du CMQ présenté (Figure 3.5) est un triptyque constitué :

— des partenaires institutionnels constitués de l'Etat, la Région BFC, le Rectorat Région Académique, Emploi, Métiers, Formation, Orientation en Région (EMFOR) et des collectivités territoriales - Dijon Métropole, le Grand Belfort, et Nevers agglomération ;

— des partenaires du monde économique avec les OPérateurs de COmpétences (OPCO), le développement économique et territorial, les fédérations et associations d'employeurs et les entreprises des secteurs d'activité ;

— des partenaires de la formation avec les établissements de la formation initiale, continue, de l'enseignement supérieur et de la recherche, des plateformes technologiques (PRAXIBAT®, IASP, Optimisation des Processus de Production et des Produits Industriels (O3PI), Plateforme Partenariale ENSMM (ENSMM)) et de l'emploi avec pôle emploi, la mission locale, Association pour l'Emploi des Cadres (APEC), Plan Local d'Insertion par l'Economique (PLIE) et Cap Emploi.

Le CMQ s'inscrit dans une dynamique nationale en collaboration avec les autres CMQ dans le cadre du Réseau Thématique National (RTN) infrastructures, Bâtiment éco-construction et transition énergétique. Le CMQ est également partie prenante du pôle bas carbone (cf 1.3) associant les CMQ en région BFC travaillant sur des problématiques de décarbonation (AMF, ITIP et FB).

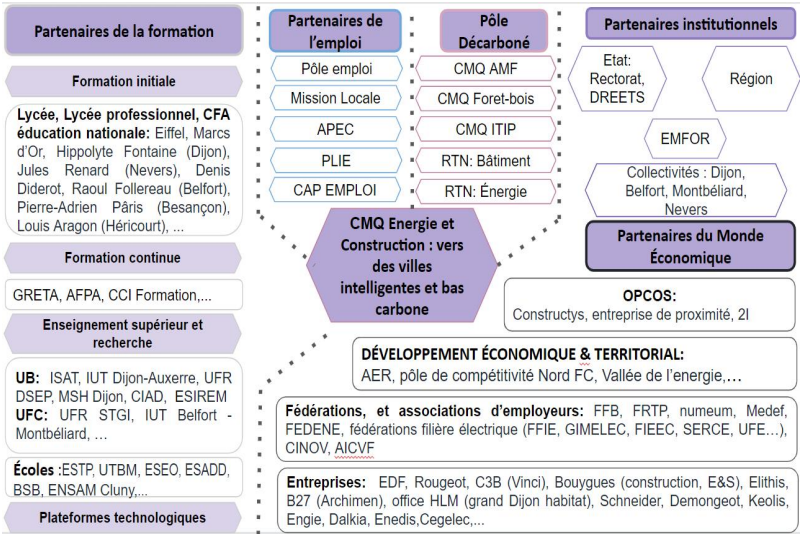



FIGURE 3.5 – Cartographie de l'écosystème du CMQ Energie et Construction : vers une ville intelligente et bas carbone

### 3.7.2 Re-labelliser le CMQ et viser l'excellence

La labellisation du CMQ arrivant à échéance, la nouvelle équipe opérationnelle et ses partenaires se sont employés à rédiger un dossier de labellisation qui a été soumis le 22 novembre 2022. L'obtention du label CMQ Catégorie Excellence assurerait la pérennité et permettrait de répondre à des appels à projet de type Compétences et Métiers d'Avenir volet formation.

**Assurer le suivi budgétaire et investiguer les ressources financières pour la réalisation des actions**

L'année 2022, le CMQ a diversifié ses sources de financements :

— la convention de fonctionnement 2021 avec la région a été signée et le bilan renseigné. La demande de subvention à la Région pour le fonctionnement 2022 a été réalisée en juillet 2022 (15 k€).

— De plus, le CMQ est lauréat de la réponse à l'AAP, Compétences et Métiers d'Avenir (CMA) - volet Diagnostic de la première vague du 24 février 2022 du plan d'investissement d'avenir 4 (PIA4), pour un budget de 91 889€. Le budget alloué par la caisse des dépôts et des consignations permet sur 6 mois de recruter trois chargés de mission diagnostic emplois, compétences, formations des systèmes électriques et solutions pour une ville durable en BFC. Fort des résultats du volet Diagnostic, le CMQ envisage de répondre à la quatrième vague du PIA4 sur le volet offre de formation.
— Concernant l'appel à projet « actions innovantes sur les métiers et les formations - volet 1 publics scolarisés » lauréat 2021, les actions ont été menées et les bilans réalisés (financiers, qualitatifs). En 2022, le CMQ a répondu au nouvel AAP du SPRO de la région pour un montant de 37 500€, sur le projet de festival des transitions.
— Dans le cadre de l'organisation de l'événement Hack to Horizon, le CMQ a bénéficié d'une subvention de 2 000€ des services de la transition numérique du conseil régional BFC.
— Les différentes actions menées conjointement entre les services de Dijon Métropole et le CMQ ont conduit à la signature d'une convention pluriannuelle pour un financement de 40 000€.
— Enfin, la société EDF a versé 5 000€ de taxe d'apprentissage au CMQ.

Cette année d'exercice a conduit à un solde de 176 389€.

Différents outils de pilotage du budget ont été mis en place. L'année 2022 est en effet une année de transition, puisque le CMQ porté financièrement par GIP-FTLV (région académique) est en cours de transfert à l'ESTP Paris. La mise en place du comptabilité analytique pour les actions menées dans le cadre du CMQ est également en cours de structuration à l'ESTP.

**Communiquer sur le CMQ, son périmètre, ses actions**

Le CMQ apporte un soin particulier à la communication de ses actions, son périmètre. Ainsi, le CMQ a fait appel à des étudiants de l'ESADD pour obtenir un avis éclairé sur ses outils de communication. Fort de ses préconisations, le CMQ engagera un travail sur son site internet dès 2023. Le CMQ a bénéficié également de communication externe lors du dossier de presse sur la journée "découvrir la ville de demain", et également lors du festival de la transition ou de l'idéathon. Chaque action est valorisée sur les réseaux sociaux.

En parallèle, le CMQ poursuit sa stratégie de mise en place d'outil interactif numérique de présentation des filières et parcours de formation en lien avec la transition énergétique. Ainsi, divers outils numériques de présentation du territoire intelligent, de ses innovations techniques et technologiques, des filières et parcours de formation ont été mis à jour. Ces outils ont pour objectifs de découvrir la « ville intelligente », les infrastructures d'aujourd'hui et de demain, les métiers et l'évolution de compétences en lien avec les innovations techniques et technologiques [9](cf Annexe D)

### 3.7.3 Accompagner l'évolution des compétences

**Bas carbone**

Le projet Ambition Territoires Intelligents Bas Carbone - Bourgogne Franche Comté (ATIBC BFC) met en œuvre les priorités de France 2030 visant à préparer les compétences de demain et sécuriser la qualité de l'offre de formation initiale et continue pour les filières solutions pour la ville durable et bâtiment innovant et technologies avancées pour les systèmes énergétiques électrique. Ce projet couvre la période du 29 mai au 29 novembre 2022 (cf Annexe E).

**Construire des modules pédagogiques sur le Contrôle d'accès**

*Présentation du projet pédagogique - La démarche* : Une démarche innovante pour permettre aux apprenants et équipes pédagogiques en formation initiale (Bac pro, Bac Général, BTS, Ingénieurs), d'acquérir les connaissances et compétences clés du contrôle d'accès sécurisé sans contact, en s'appuyant sur l'expertise

9. http://campusdesmetiers-ti.ac-dijon.fr/spip.php?article35

d'ODALID. Ce projet de formation est co-construit avec les enseignants de la filière système numérique et les professionnels du secteur.
Le dispositif de formation consiste en la création d'un kit pédagogique sur le contrôle d'accès sans contact. Il sera composé d'un système didactique, de modules de formations et d'une action de formation des enseignants. Il sera adapté et proposé à l'ensemble des apprenants de la filière systèmes numériques (Bac Pro Systèmes Numériques, Bac Général Numérique et Sciences Informatiques, BTS Systèmes Numériques, Ingénieur Informatique-Électronique) comprenant :

— un système de contrôle d'accès sans contact pour chaque établissement partenaires. Ce système est installé au sein de l'établissement partenaire, il fera office de démonstrateur pédagogique. Plus précisément, un usage pédagogique pour la formation et un usage pour la sécurisation d'une partie de l'établissement ;
— la création de supports de formation destinés aux publics apprenants est composée d'exercices et de mises en situation. Au total, quatre modules de formation sont créés et adaptés en fonction des profils des apprenants (Bac Pro Systèmes Numériques, Bac Général Numérique et Sciences Informatiques, BTS Systèmes Numériques, Ingénieur Informatique-Electronique) ;
— une action de formation pour l'ensemble des enseignants de la filière permettant de leur présenter les outils, les supports de formation et les séquences pédagogiques.

*Les ambitions de ce projet* : L'ambition principale de ce projet est d'élever le niveau de compétences des apprenants de la filière système numérique. Ces nouvelles compétences amélioreront leur professionnalisation, un atout pour les apprenants, favorisant leur insertion professionnelle.
Ces modules de formation seront dispensés par les enseignants en parallèle de leur progression pédagogique, des cours. Les modules de formation seront sanctionnés par une attestation de fin de formation.
Ce projet permet également de renforcer la mise en réseau des établissements, d'animer un continuum de formation $Bac - 3$ à $Bac + 5$ sur la filière « système numérique ».

*Détermination du besoin opérationnel de formation* : Compte tenu des évolutions des installations et des systèmes associés de plus en plus complexes, il est nécessaire de former des techniciens et ingénieurs aptes à développer une partie du système, installer, mettre en service, maintenir ces systèmes de sécurisation et de surveillance.
Les apprenants et enseignants doivent connaître les différents systèmes de contrôle d'accès sans contact, connaître leurs caractéristiques techniques, le cadre législatif et réglementaire.

*Bénéficiaires du dispositif* : Le public ciblé pour ce projet pédagogique sont les apprenants de la filière numérique ($Bac$ à $Bac + 5$), en formation initiale (lycéens, étudiants, élèves-ingénieurs).

| Cibles | Besoin opérationnel de formation |
|---|---|
| Lycéens du Bac Pro SN, Systèmes Numériques (Lycée Antoine) | Installation, mise en service, maintenance d'un système de contrôle d'accès sans contact |
| Lycéens 1ère et Terminale Bac Générale Numérique et Science Informatique (Lycée Eiffel) | Étude et caractérisation, projet de programmation |
| Étudiants du BTS SN, Systèmes Numériques (Lycée Eiffel) | Étude et caractérisation, installation et maintenance, paramétrage et configuration, conception et développement |
| Elèves-ingénieurs Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Matériaux/développement durable et informatique/électronique (ESIREM) | Étude et caractérisation, conception et développement |

*Qualification du besoin de formation / du besoin de compétences*

| Contenus - Thématiques du dispositif | Compétences à développer |
|---|---|
| Lecteur de badge et gâches électriques | Sensibiliser et préconiser |
| Informatique embarquée | Installer et mettre en service |
| Sécurité embarquée/ cryptographie | Mesurer, Analyser et caractériser |
| Programmation et développement logiciel | Concevoir, réaliser, développer (au sens informatique) |
| Base de données (taux d'occupation), Web IOT/interface homme-machine | Assurer la maintenance préventive et corrective |
| Réseaux | Développer les compétences relatives à la collaboration entre les corps de métiers |

**L'Hackathon : Hack to Horizon #Solutions for Resilient and Low Carbone City**

L'Hackathon est avant tout un outil pédagogique et ludique permettant de relier le monde académique et le monde économique autour d'une problématique réelle.

*La thématique Hack To Horizon* : Face aux défis posés par les enjeux climatiques et environnementaux, les villes doivent inventer de nouveaux modèles de développement. Dijon Métropole est lauréat de l'appel à projet européen «H2020, villes et communautés intelligentes» avec le programme RESPONSE. Dijon Métropole est désormais amené à piloter ce programme européen, qui vise à développer et tester des solutions innovantes et intégrées, en faveur du déploiement de quartiers à énergie positive partout en Europe d'ici 2025 dans le but de voir émerger des villes à énergie positive en 2040. Le CMQ est partenaire du projet RESPONSE sur le volet empowerment.
Ce hackathon s'inscrit dans la volonté commune du CMQ et de Dijon Métropole d'impliquer étudiants, établissements d'enseignement supérieurs, acteurs territoriaux et entreprises dans une dynamique commune d'innovation pour la transition énergétique.
Le week-end du 25 au 27 novembre 2022 à Dijon, quarante cinq étudiants de neuf établissements ( CESI (CESI)-Dijon, Diiage, Ecole Supérieure d'Electronique de l'Ouest (ESEO)-Dijon, ESIREM, ESTP Paris, GRETA21, IUT Dijon-Auxerre, Lycée Le Castel, UB) ont ainsi développé des solutions innovantes liées à un défi de la ville résiliante et bas carbone proposé par les partenaires : Atmo Bourgogne-Franche-Comté, SUEZ, Dijon Métropole, EDF, Elithis Groupe, Enedis, Grand Dijon Habitat, Keolis Dijon Mobilités, Orvitis.
Les gagnants du prix innovation ont été récompensés pour leur première esquisse d'une plateforme destinée à mobiliser les citoyens vers plus de sobriété.

*L'Idéathon pulse* : L'Idéathon ou « marathon des idées » est un exercice pédagogique sous forme d'événement participatif et collaboratif centré sur les besoins des entreprises. A partir de problématiques de travail orientées autour du "Développement Durable" proposées par des entreprises ou des collectivités, il permet de faire émerger des innovations réalisables, au cours d'un atelier créatif et intense, le but étant d'ouvrir le champ des possibles.
L'atelier d'une durée de deux journées est l'opportunité de co-construire entre étudiants issus de formations diverses et complémentaires des solutions d'innovations concrètes et utiles aux entreprises ou collectivités. L'idéathon est aussi une belle opportunité de découvrir de nouvelles méthodes et organisations de travail.
Des facilitateurs guident la production des idées et rythment la journée avec des méthodes créatives, ludiques et performantes.
A l'issue des deux journées, un jury composé d'un panel d'experts et de représentants des entreprises et collectivités sélectionne le(s) projet(s) à plus forte valeur ajoutée selon des critères définis au préalable. Ainsi, le 13 et 14 janvier 2022, cent cinquante élèves de cinq établissements (ESADD, ESTP, Lycée Saint Joseph, Institut Agro Dijon (Agro-Dijon), Master LEACA) différents ont participé à l'édition 3 de l'idéathon. Douze porteurs de défis sont venus présenter leurs problématiques aux étudiants et se sont vu proposer "la" solution dans un délai de 48h, lors d'une session de pitch.
A l'issue de l'idéation, les entreprises se voient remettre l'ensemble des solutions proposées par les étudiants et le pitch final. Pendant ces deux jours d'événement, les étudiants mobilisent de nombreuses compétences comportementales et sont formés aux techniques de créativité.

### 3.7.4 Attractivité des métiers

L'axe 2 de la stratégie développée par le CMQ est l'attractivité des métiers et des offres de formation. En 2022, le CMQ poursuit le déploiement des ses outils numériques sur son site internet avec la mise à jour de la plateforme relation école entreprise et la poursuite du déploiement de l'énergie tour dans les collèges (Dunant, Rostand, Rameau, Pardé, Le chapitre).
Le CMQ est pilote du festival de la transition écologique et numérique [10] sur Dijon en 2022. Le Festival des Transitions Écologiques et Numériques (ancien nom du festival) est né en 2021, de l'initiative d'un collectif de partenaires d'horizons divers, mobilisés pour mettre en place au travers d'une programmation sur plusieurs mois, un événement territorial à forte résonance. L'objectif est de sensibiliser aux enjeux de la transition écologique et numérique.
Il s'agit de proposer, à partir des enjeux et des dynamiques locales particulières, un ensemble d'événements et d'animations pédagogiques, ludiques et culturelles destinées à sensibiliser un large public régional aux transitions écologiques, énergétiques et numériques qui sont engagées et qui nous concernent tous dès aujourd'hui (Annexe F). Un maximum d'actions est concentré sur le mois du festival de la transition [11].

### 3.7.5 Conforter le rôle des territoires

Concernant l'axe stratégique sur la consolidation du rôle des territoires, le CMQ s'appuie sur l'excellence du territoire pour faire découvrir les projets en lien avec la ville intelligente et bas carbone.
Le CMQ mobilise les établissements scolaires pour faire visiter le quartier de la fontaine d'Ouche RESPONSE à des collégiens et lycéens. Divers partenariats entre le CMQ et Dijon Métropole ont fait l'objet d'actions à destination d'un public varié comme le festival de la transition (e.g., hackathon RESPONSE, conférences).
En parallèle, une réflexion est menée pour développer un escape game urbain pour faire découvrir les innovations technologiques du projet, les métiers et les parcours de formation qui en découlent. Ce serious game sera développé selon deux modalités : en présenciel dans le quartier de la Fontaine d'Ouche ou de manière virtuelle pour les établissements éloignés de Dijon.
Le CMQ en lien avec les services de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) a co-organisé l'événement jeunesse de la concertation nationale sur le mix énergétique (Décembre 2022 - Dijon).

### 3.7.6 Enseignements et perspectives

2022 a été une année charnière pour le CMQ avec l'ancrage de sa nouvelle équipe de direction, sa nouvelle gouvernance et sa nouvelle stratégie. Les principales actions visées pour 2023 seront :

- conforter ses nouvelles orientations ;
- travailler en synergie avec les membres du pôle bas carbone (CMQ AMF, ITIP et FB) ;
- préparer l'édition 3 du festival de la transition en proposant de nouvelles actions et en mobilisant davantage de partenaires et de participants sur un périmètre géographique plus large ;
- préparer une réponse au PIA4 - volet offre de formation.

## 3.8 CMQ Forêt-Bois

Le CMQ Forêt-Bois est actuellement le dernier CMQ labellisé en région BFC. Il a été labellisé catégorie Excellence le 15 avril 2022 pour une durée de 2 ans. L'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers - Cluny (ENSAM), est l'établissement porteur. L'année 2022 a également été marquée par l'arrivée d'un nouveau DO en octobre en remplacement du DO préfigurateur (parti à la retraite après avoir mené à bien sa tâche de construction du dossier et l'obtention de la labellisation). Le dossier a été monté en coopération avec FIBOIS BFC, association qui a pour objet de développer la production, la mobilisation, l'exploitation, l'utilisation, la transformation et la promotion du bois de BFC. FIBOIS BFC fédère et représente tous les acteurs de la filière forêt-bois : pépiniéristes, propriétaires forestiers, sylviculteurs, exploitants forestiers, coopératives et experts forestiers, producteurs de combustibles bois, industriels de la première transformation du bois (sciage, tranchage, déroulage...), industriels et artisans de la deuxième transformation du bois

10. https://cmq-ree.gipftlv-bourgogne.fr/
11. http://festivaldelatransition.fr/

(e.g., emballage, ameublement, agencement, construction). Il est un acteur de l'inter-profession incontournable. Cette année a permis d'assurer des financements de fonctionnement du CMQ pour la période de labellisation, de définir le plan d'actions du CMQ à court et moyen terme et de démarrer la mise en œuvre d'actions inscrites dans la feuille de route.

### 3.8.1 Objectifs stratégiques et gouvernance du CMQ

Le CMQ s'est fixé quatre objectifs majeurs :

1. Anticiper l'impact des évolutions de la filière forêt-bois ainsi que les besoins des entreprises et des organismes concernés ;
2. Adapter l'offre de formation à ces besoins et ainsi mettre en place des parcours de formation et des moyens pédagogiques originaux adaptés aux nouveaux besoins ;
3. Développer l'attractivité des métiers de la filière à tous les niveaux de formation et les valoriser ;
4. Créer les conditions d'un réseau d'établissements de formation agissant en concertation pour faire connaître les métiers et les formations de la filière forêt-bois et répondre à ses enjeux.

Concernant la gouvernance, différentes instances du CMQ ont pu être mises en place avec le premier Conseil de Perfectionnement qui s'est tenu le 13 juin 2022.

— Conseil de Perfectionnement (deux par an, avec trois collèges - Professionnels / Enseignement - Formation - Recherche / Institutionnels) : Il définit les orientations stratégiques et valide le plan d'actions au regard des objectifs. Il s'assure du bon déroulement des actions et des projets. La Présidence est assurée par une personnalité du monde économique (actuellement M Jean-Philippe Bazot - FIBOIS). Un Comité Binational se tiendra une fois par an entre la région BFC et régions autrichiennes. Sa composition se répartie en trois collèges : Formation-Recherche : Etablissements d'enseignement supérieur et recherche / établissements d'enseignement secondaire ou technique / Acteurs économiques : FIBOIS BFC-Holzcluster-ProHolz (l'équivalent de FIBOIS en région Styrie) / Institutionnels : Rectorat Région Académique, DRAAF BFC, Conseil régional BFC.
— Comité de Pilotage Opérationnel (3 à 4 par an, avec comme composition : membres actifs définis par le conseil) : Il assure le suivi de la mise en œuvre des actions et des projets ;
— Comité de Pilotage Restreint (Tous les 15 jours) : Sa composition est : CMQ, FIBOIS BFC, Rectorat Région Académique. Il a pour objectifs d'assurer l'informations et les discussions sur le fonctionnement et les opportunités ;
— Assemblée Générale : (1 fois par an). Tous les membres du CMQ sont conviés. La Présidence est assurée par le Président du Conseil de perfectionnement. Elle permet la présentation de la situation budgétaire et des actions. Elle permet l'appropriation par chacun des évolutions (orientations régionales, veille technique et réglementaire) et d'assurer un décloisonnement des problématiques.

Le CMQ poursuit par ailleurs les rencontres avec les membres de son écosystème afin de se faire connaître, d'identifier, d'initier et de participer à la mise en œuvre d'actions partagées avec les membres de son réseau.

### 3.8.2 Activités du CMQ

Nous présentons ici sept activités emblématiques des actions du CMQ.

**L'appel à projets France 2030 - Compétences et Métiers d'Avenir - partie Diagnostic -**

Le CMQ a déposé en juillet 2022, un dossier à l'AAP France 2030, Compétences et Métiers d'Avenir, catégorie diagnostic. Le diagnostic prospectif emploi/compétence/formation proposé a été retenu en novembre 2022 et la convention d'attribution a été signée le 28/11/22 avec la Banque des Territoires-Caisse des Dépôts et Consignations, gestionnaire de l'appel à projet pour le compte de l'Etat. Ce diagnostic sera élaboré en collaboration avec les inter-professions FIBOIS BFC et FIBOIS Ile de France (IdF), et les partenaires, en particulier les professionnels, les acteurs du territoire (établissements d'enseignement, de recherche, opérateurs de la formation, cluster, associations, plateformes technologiques,...), les ministères certificateurs ou accréditeurs concernés (e.g., Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des

Sports (MENJS), Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche (MESR), Ministère du Travail, du Plein Emploi et de l'Insertion (MTPEI), Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (MASA)), en lien avec les CREFOP.
Le diagnostic permettra d'identifier et de décliner les priorités, les atouts et les faiblesses des territoires BFC et IdF en matière de développement économique, d'emploi et de formation avec des préconisations pour un plan d'actions. Un benchmark des pratiques sera également réalisé avec des pays européens aux ressources et filières comparables.

Cette étude, d'une durée de six mois, sera réalisée en quatre phases de travail :
— Un état des lieux dynamiques des emplois, des métiers et des formations de chacune des filières (bois énergie et construction-réhabilitation bois et biosourcés) ;
— Une projection prospective sur les enjeux de demain pour chaque filière ;
— La structuration et la déclinaison des besoins en compétences par métier et l'identification des pistes de solution possibles ;
— La construction d'un macro-plan pour les deux régions BFC et IdF avec une déclinaison des actions envisagées.

**Partenaire d'un projet lauréat E-Fran – Silva Numerica**

Le projet Silva Numérica a débuté en 2016, avec l'ambition de proposer un outil d'immersion dans une parcelle forestière virtuelle qui puisse évoluer dans le temps. Ce projet porté par l'Etablissement Public Local d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricole (EPLEFPA) de Besançon fournit un simulateur pédagogique original. Aujourd'hui, une version prototype utilisable en classe est proposée aux établissements d'enseignement de l'Enseignement Agricole et de l'Education Nationale. Il est intégré dans la dynamique « Territoires Numériques Educatifs » du département du Doubs (TNE25).
Cette version de l'outil propose des scénarios accessibles depuis le collège jusqu'en BTSA Gestion Forestière, en passant par les filières professionnelles, générales et technologiques STAV en lycée.
Le projet est entré dans sa deuxième phase en novembre 2022, avec un nouveau financement dans le cadre de l'AAP France 2030, E-Fran, pour deux années supplémentaires avec dix partenaires dans les domaines de la formation, de la recherche, du développement numérique et des professionnels du secteur forestier.
Cette seconde phase du projet repose notamment sur la création d'une nouvelle architecture logicielle qui permettra de consolider et fiabiliser le projet ; de créer une application différenciée pour le collège ; de créer une plateforme pédagogique d'accès au logiciel, et d'échange de scénarios pédagogiques.
Cette phase permettra aussi de poursuivre le développement des caractéristiques écologiques des parcelles forestières du simulateur, d'intégrer des parcelles réelles (à partir de martéloscopes existants) et de proposer de nouveaux outils techniques.
L'année 2023 permettra un déploiement dans les établissements volontaires et auprès de la profession avec un retour des utilisateurs pour développer une nouvelle version adaptée aux évolutions de leurs besoins.

Le CMQ est un membre actif du consortium, il participe au groupe de pilotage, la coordination et au déploiement du projet et il est l'interlocuteur privilégié des professionnels et de l'enseignement supérieur pour travailler sur les aspects éducatif et recherche du projet (e.g., Office National des Forêts (ONF), Centre National de la Propriété Forestière (CNPF), Communes Forestières, Université de Franche-Comté (UFC), Agro-Dijon). Le CMQ copilote un groupe de travail avec les gestionnaires forestiers et la profession pour développer l'outil pour un usage en formation continue et professionnelle forestière.

**Préparation d'un dossier défi-numérique et innovation pédagogique**

Le CMQ a coordonné la préparation d'un projet qui vise à répondre par une plus-value numérique de formation aux enjeux d'acquisition de compétences qui ne sont plus assurés en formation ainsi qu'à un défaut d'attractivité de métiers en tension pour trois étapes de la filière forêt-bois :
— L'amont forestier avec Silva Numerica : le projet doit permettre la prise en compte pédagogique des enjeux des écosystèmes forestiers et la formation à la gestion forestière (sylviculture, récolte, préservation, ...). La surface géographique considérable, les temps longs mis en œuvre et la com-

plexité des écosystèmes et des données à traiter ont poussé à tester les plus-values du numérique et de l'innovation technologique. La plus-value de l'outil numérique sera testée avec Silva Numerica pour l'initiation et la formation aux écosystèmes forestiers et à la gestion forestière ;

— La formation à la transformation du bois avec pour support les scieries et les produits techniques bois innovants (CLT, ...) et l'utilisation de jumeaux numériques. En effet, les plateformes de formation ont largement disparu en France et les produits techniques bois, enjeux concurrentiels et de R&D actuels sont peu ou pas enseignés dans les niveaux $Bac + 2$ ou $Bac + 3$. Cette seconde démarche consiste donc à utiliser des jumeaux numériques en démarche « Evolutive Learning Factory » pour ces secteurs stratégiques de la filière forêt-bois. Ces nouveaux outils seront déployés dans des parcours de formation hybrides pour d'une part compenser les défauts de réponse et l'absence de couverture territoriale de ces formations professionnelles et d'autre part de bénéficier des plus-values du numérique ;

— La construction bois (neuf ou rénovation) est un enjeu national : les maquettes numériques (e.g., Building Information Modeling (BIM)) sont largement utilisées pour la construction mais posent des difficultés dans leurs usages professionnels notamment pour les utilisateurs ou les dessinateurs (notamment niveau $Bac$, $Bac + 2$ ou $Bac + 3$). L'absence de normalisation, la collision dans les résultats des outils et méthodes numériques différents utilisés par les entreprises dans les étapes successives de la construction nécessitent une amélioration des formations. L'adaptation de maquettes BIM pédagogiques sera réalisée en fonction des publics d'apprenants. Elles seront co-construites entre système éducatif et professionnels. L'apport ciblé de la réalité virtuelle et augmentée sera développé pour environner le BIM ;

Le projet permettra de mieux prendre en compte les enjeux environnementaux et de la transition écologique et énergétique en formation (multifonctionnalité des forêts, développement de la filière et la formation bas-carbone), mieux répondre aux besoins en compétences des entreprises et de développer les ressources humaines à enjeux stratégiques.
Le projet n'a pas été soumis en 2022 mais il sera finalisé et soumis lors d'un futur appel à projets.

**Réflexions et mise en œuvre d'un projet de tiers-lieux**

Les projets de tiers-lieux partent du constat du manque d'attractivité des métiers forestiers et portent pour ambition d'inciter des candidats compétents et qualifiés à travailler pour la filière forêt-bois pour réduire la tension sur l'emploi pour ces métiers.
Le CMQ est associé à la réflexion sur la création de tiers-lieux en région BFC pour la promotion des métiers et de la formation aux métiers forestiers et du bois.
Le projet pourrait être porté par plusieurs établissements publics locaux positionnés sur la filière forestière, notamment, les Etablissements Publics Locaux d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricole (EPLEFPA) de Besançon et de Velet, le Lycée Professionnel des Arts du Bois de Moirans-en-Montagne et le Lycée des Métiers du Bois de Mouchard ou encore le Lycée Professionnel Le Mont Chatelet de Varzy. Par ailleurs une réflexion doit être engagée avec l'Institut Européen de Formation des Compagnons du Tour de France (IEF-CTF) de Mouchard qui porte également un projet qui pourrait s'inscrire sur cette thématique.
Le CMQ participe à la réflexion sur le maillage territorial et la structuration de réseaux de tiers-lieux autour de la filière forêt-bois.

**Pôle inter-CMQ Bas-Carbone**

Le CMQ s'est associé avec les CMQ TI, ITIP et AMF pour former un Pôle inter-CMQ Bas-Carbone (cf 1.3). Les CMQ du pôle se réunissent chaque semaine pour échanger sur des sujets transverses et identifier des actions, de nouveaux modules d'enseignement et des passerelles qui pourraient être partagés ou mutualisés.

**Animation et participation aux instances de gouvernance régionale**

Le CMQ dans sa volonté de mieux se faire connaître et renforcer sa visibilité dans les réseaux, participe aux différentes instances de consultation et de réseaux de la filière. Il participe aux conseils d'administration

et assemblées générales de plusieurs membres du réseau, notamment :

- FIBOIS BFC
- Cluster Robin.s : Le Cluster a été initié en 2019, et représente les acteurs régionaux de la construction bois et le biosourcé. Avec plus d'une trentaine d'adhérents et couvrant l'ensemble de la chaîne de valeurs de l'écoconstruction biosourcée : entreprises de construction, maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage, industriels, négociants, organismes de formation et de recherche... le cluster développe la part du bois et des matériaux biosourcés dans la construction immobilière.

Le CMQ est également invité au conseil d'administration de l'EPLEFPA de Besançon.
Le CMQ a participé à la Commission Forêt-Bois Régionale (CFBR) qui propose bi-annuellement l'examen d'indicateurs de suivi de la politique forestière régionale et de la mise en œuvre du Contrat Régional Forêt-Bois (CRFB) 2018-2028. La CFBR aborde l'actualité sanitaire des forêts notamment marquée par le changement climatique et les incendies.

**Volet international**

A la création du CMQ, la volonté d'un partenariat binational avec l'Autriche et plus précisément entre les deux régions : BFC et la région autrichienne de Styrie s'est affirmé. Rapidement ont émergé des pistes grâce à des contacts entre le Rectorat Région Académique (BFC) et ses homologues en Styrie pour l'enseignement secondaire technique et professionnel ainsi que des pistes en recherche entre le laboratoire Bois du campus ENSAM de Cluny et « the Institute of Timber Engineering and Wood Technology » à Graz.
Quatre réunions ont eu lieu en visioconférence, impliquant les deux établissements d'enseignement supérieur français et autrichien, les partenaires du secteur économique du bois en Styrie, Proholz et Holzcluster, ainsi que l'enseignement secondaire technique et professionnel représentés par les rectorats régionaux en France et en Autriche.
Une convention de partenariat en milieu scolaire dans le secondaire a été signée à Vienne en présence de l'Ambassadeur de France et une délégation de l'Education Nationale, s'est rendue sur place pour l'occasion au printemps 2022.
En parallèle le CMQ, via l'ENSAM porteur du projet, a initié des collaborations avec « the Institute of Timber Engineering and Wood Technology » et un accord-cadre entre les deux établissements de l'enseignement supérieur a été signé au printemps 2022.
Suite à la nomination du nouveau DO en octobre 2022, un groupe de pilotage « Formation à l'international » a été mis en place par Andela Ceau-Dura (responsable des relations internationales de l'ENSAM et chargée des relations internationales du CMQ). L'objectif de ce groupe est de rendre accessible la mobilité internationale dans les formations de la filière bois pour tous les établissements d'enseignement qui le souhaitent. Ces mobilités seront sous forme de périodes académiques ou stage.
Parallèlement est menée une action afin d'évaluer la pertinence des collaborations binationales en fonction des besoins du monde socio-économique impliquant FIBOIS, Proholz et Holzcluster. Les entreprises bénéficieront d'un appui dans le cadre du CMQ. Enfin, le volet international est destiné à évoluer en fonction de la pertinence de la filière vers d'autres régions en Autriche et ailleurs. Les pistes de réflexions actuelles sont : BOKU à Vienne, Europe du Nord, République Tchèque, l'Allemagne, l'Italie et le Canada.

### 3.8.3 Actions à mener / perspectives

Pour l'année 2023, le CMQ assurera la coordination et le suivi de l'étude diagnostique « Compétences et Métiers d'Avenir de la filière forêt-bois en BFC et IdF ».

Le CMQ a également pour objectifs de mener un certain nombre d'actions de communication en faveur de la filière forêt-bois et de mener des actions pour renforcer l'attractivité de la filière. Ces actions seront menées en concertation et en partenariat avec l'Interprofession FIBOIS BFC, la DRAAF, le Rectorat et la Région. Le CMQ s'associera au Printemps du Bois. Cette action proposée par FIBOIS BFC depuis trois ans se déroulera du 4 mars au 28 mai 2023. Pour cette période, FIBOIS BFC recense et diffuse les manifestations à destination du grand public, en rapport avec la forêt et/ou le bois dans un objectif de mise en lumière de la filière. Le CMQ participera au salon Euroforest du 22 au 24 juin 2023. Ce salon est la référence en Europe pour la filière Forêt-Bois avec 42 000 visiteurs et 400 exposants attendus. Le CMQ sera associé

au groupe de travail « Emplois Métiers Formations » qui a pour objectif de mettre en avant et faire mieux connaître les métiers de la filière forêt-bois, ses filières de formations et les outils pour le recrutement au sein du salon. Le travail de coordination et de communication avec FIBOIS BFC, l'EPLEFPA de Besançon, la DRAAF et les autres acteurs de la filière sera poursuivi en 2023 afin de cibler en particulier les jeunes publics et renforcer la visibilité de la filière. Ces actions seront menées notamment par la présentation et l'usage de l'outil Silva Numerica lors de diverses manifestations (e.g., journées porte ouverte, interventions dans les écoles et les classes de la région, salons de formations et métiers).

Le travail amorcé avec les trois autres CMQ du Pôle Bas-carbone, sera poursuivi afin d'identifier et mettre en œuvre des actions de communication et des formations ou modules autour de cette thématique. Par ailleurs, une AMO va être lancée pour aider à la structuration du Pôle et préparer la rédaction d'un projet pour répondre à l'AAP Compétences et Métiers d'Avenir, catégorie Formation. Le travail de coordination et de réflexion dans le cadre de Silva Numerica et son utilisation par les professionnels de la gestion forestière (CRPF, Communes Forestières…) et les universitaires sera poursuivi.
Le dossier concernant le défi numérique et l'innovation pédagogique sera poursuivi et finalisé afin de pouvoir le déposer lors d'un futur appel à projets sur cette thématique.

Le CMQ continuera à travailler avec les autres CMQ, notamment CMQ AE ou CMQ MMA afin d'identifier des pistes de collaboration et mener des actions de communication ou de formations ensemble.

Le CMQ a été sollicité dans le cadre d'un projet de réponse à l'AAP CMA avec le CMQ Bois Grand Est pour la création d'une formation (licence pro ou et mastère « Forêt-Production Bois ») et l'année 2023 devrait permettre de concrétiser ce dossier.

Enfin, le CMQ continuera à œuvrer au renforcement des collaborations internationales en s'associant au Rectorat Région Académique et la DRAAF notamment pour mener des actions ensembles et aider les élèves et les établissements à établir des liens et des échanges avec des établissements à l'étranger.

# Chapitre 4

# Perspectives

A l'image des rapports d'activité précédents, nous présentons ici un comparatif entre le prévisionnel 2022 et le réalisé ainsi que les perspectives pour 2023.

## 4.1 Comparaison actions 2022 vs. perspectives émises en 2021

Cette section reprend les éléments définis comme des perspectives lors du rapport d'activité 2021 pour l'année 2022 [4] et les met en comparaison avec le réalisé 2022.

### 4.1.1 Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) Territoire Intelligent (TI) - nouvelle mouture

Un des principaux objectifs de 2022 était le dépôt du dossier de renouvellement du CMQ TI dans son nouveau périmètre. Le dossier a été déposé en Novembre. Il reprend les spécifications proposées à savoir un portage par l'Ecole Spéciale des Travaux Publics, du bâtiment et de l'industrie (ESTP) - Antenne de Dijon, une organisation selon trois pôles territoriaux (Belfort, Dijon, Nevers). L'obtention de financements dans le cadre de l'appel à projet PIA4 Compétences et Métiers d'Avenir Phase 1 Diagnostic va permettre de proposer une réponse dans la phase 2 en adéquation avec les résultats obtenus lors de la phase 1. Il est intégré dans le cadre du Pole inter-CMQ bas carbone (1.3).

### 4.1.2 Nouveaux réseaux

Les enjeux autour de l'énergie conduisent à une mise en synergie des CMQ du domaine. La mise en place du pôle inter-CMQ bas carbone (1.3) a été une réponse à ces enjeux. La structuration s'est opérée dans un premier temps au niveau régional avec quatre CMQ. L'extension au niveau national devient maintenant l'enjeu afin d'offrir des parcours de formation plus riches et plus variés.

### 4.1.3 Nouveaux CMQ

*Santé* : Grâce à une subvention liée au FNADT, un Directeur Opérationnel (DO) a pu être recruté en fin d'année 2022 pour mener à bien la constitution du dossier. Un travail important a été mené par BFCare sur le développement des actions de sensibilisation à cette filière durant l'année 2022, ce qui devrait permettre de faire avancer significativement le dossier courant 2023.

*Transport-Logistique* : Ce domaine, important pour la région Bourgogne Franche-Comté (BFC), fait l'objet d'une attention particulière pour lui permettre de se formaliser via le dépôt d'une demande de labellisation, initialement espéré pour le troisième trimestre 2022, est maintenant espéré pour le milieu de l'année 2023. Les enjeux de la logistique et du transport sont primordiaux pour une région comme la région BFC compte tenu de son tissu industriel (la région compte dix «Territoires d'industrie»). L'axe Chalon-Vesoul-Nord Franche-Comté est naturellement l'axe porteur de la région dans ce domaine. Malheureusement ce dossier, porté par l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Chalon, n'a pas significativement avancé lors de l'année 2022.

## 4.2 Perspectives pour 2023

### 4.2.1 Nouveaux CMQ

Nous restons, comme en 2022, sur l'espoir de pouvoir soumettre deux dossiers : un autour de la santé et du soin à la personne dans un contexte de dimensionnement régional et un autour de la logistique et du transport porté par l'axe Chalon/Vesoul.

### 4.2.2 Réponses aux PIA

La mise en place du PIA4 notamment Compétences et Métiers d'Avenir devrait permettre aux CMQ de se développer. Le pole inter-CMQ bas carbone devrait pouvoir bénéficier de la Stratégie Nationale Bas Carbone pour proposer de nouvelles actions de formation dans ce domaine hautement stratégique pour l'avenir. Pris individuellement les CMQ pourront développer une réponse plus spécifique à leur domaine pour les CMQ TI, Forêt-Bois (FB). Les CMQ Microtechniques et Systèmes Intelligents (MSI) et Maroquinerie et Métiers d'Art (MMA) pourront développer une réponse dans le cadre du PIA régionalisé.

### 4.2.3 Promotion des métiers

Les CMQ sont des partenaires importants dans l'organisation des WorldSkill pour les finales régionales. La région BFC s'investit beaucoup dans le cadre de cette opération couplée à "Explore tes métiers" en 2023 à Dijon compte tenu de la vitrine que représente cette manifestation. Le déroulement de la finale mondiale à Lyon en 2024 (10-15 septembre) [1] représente une formidable opportunité de promotion dont il faudra que nous tirions parti.

### 4.2.4 Dimensionnement des CMQ

Après environ cinq ans d'existence pour les CMQ, un premier bilan quantitatif pourra être effectué afin de déterminer le nombre d'apprenants couverts par les thématiques portées par les CMQ.
Ces éléments chiffrés permettront d'asseoir le périmètre géographique de chaque CMQ (certains établissement ayant des activités de formation relevant de plusieurs CMQ).

1. https://www.worldskills-france.org/wsc-lyon-2024

# Annexes

# Annexe A

# (AGT) - Objectifs et plan d'action du CMQ Alimentation-Goût-Tourisme (AGT)

| Stratégiques | Opérationnels | Réalisations |
|---|---|---|
| 1. Anticiper l'impact des mutations économiques, techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences | 1.1 Réalisation des investigations au sein des entreprises des secteurs couverts par le CMQ | Rencontre et interviews d'entreprises des secteurs du CMQ |
| | 1.2 Capitaliser sur les initiatives territoriales, études et productions disponibles | Etat des lieux des démarches territoriales existantes, complétude du diagnostic par des enquêtes qualitatives et mutualisation des résultats. |
| | | Production de notes thématiques en lien avec les mutations des métiers, des diplômes et des compétences attendues. |
| 2. Contribuer à l'évolution de l'offre de formation et sécuriser la poursuite de parcours de formation. | 2.1 Caractériser l'offre de formation existante en lien avec les besoins en compétences liés aux mutations économiques des domaines d'activité du CMQ | Analyse de l'offre de formation en adéquation avec les besoins en compétences du territoire. |
| | 2.2 Adapter, compléter et enrichir l'offre de formation existante en lien avec les nouveaux besoins en compétences du territoire. | Enrichissement de l'offre de formation et mise en cohérence de parcours de formation initiale ou continue. |
| 3. Faire évoluer les représentations pour renforcer l'attractivité des métiers | 3.1 Mettre en réseau les initiatives existantes et l'offre de formation | Connaissance des acteurs et des évènements de promotion des métiers |
| | 3.2 Renouveler la façon de penser la promotion des activités et des métiers | Mettre en place une stratégie de promotion et de communication. |
| | 3.3 Outiller les établissements pour promouvoir les formations sur les thématiques du CMQ | Accompagnement des établissements au développement d'outils de promotion des formations via la promotion des métiers. |
| | 3.4 Préparer la rencontre entre les jeunes et l'entreprise et l'entreprise et les jeunes | Accompagnement des responsables d'entreprises à l'intégration de nouveaux entrants (stagiaires, apprentis, salariés, demandeurs d'emplois) |

| Stratégiques | Opérationnels | Réalisations |
|---|---|---|
| 4. Développer les mobilités à l'international | 4.1 Mobiliser les acteurs territoriaux autour de la construction d'un projet de partenariat stratégique | Identification des partenaires locaux susceptibles de nourrir un projet de partenariat stratégique sur la thématique de l'alimentation durable. Recherche de partenariats au niveau européen. |
| | 4.2 Construire un projet de partenariat stratégique impliquant des établissements de formation du réseau du CMQ. | Accompagnement à la mobilité d'enseignants dans le cadre d'un projet de partenariat stratégique sur l'alimentation durable |
| 5. Intégrer le CMQ au sein des réseaux et communication sur ses actions | 5.1 Favoriser la connaissance des enseignants, des formateurs et des acteurs du monde économique sur le CMQ et ses enjeux | Mobilisation des acteurs de la communauté formative et éducative autour des actions du CMQ. |
| | | Organisation de temps d'échanges et de partages de pratiques entre la communauté éducative et le monde professionnel. |
| | 5.2 Impliquer le CMQ dans les réseaux afin d'ancrer le CMQ dans le territoire et favoriser sa reconnaissance | Identification des réseaux dans lesquels le CMQ peut s'intégrer. |
| | | Faire bénéficier aux membres du CMQ des potentialités offertes par les réseaux. |
| | 5.3 Communiquer sur les actions du CMQ à l'extérieur | Poursuite de la stratégie de promotion et de communication du CMQ. Communication autour des actions du CMQ |
| 6. Pilotage du CMQ | 6.1 Animer la gouvernance du CMQ | Animation du :<br>— Conseil de perfectionnement<br>— Conseil de perfectionnement restreint. |
| | | Participation au Comité de pilotage intercampus. |
| | 6.2 Suivre et mettre en place des indicateurs d'autoévaluation du CMQ | Définition d'indicateurs de réalisation et de résultats pour le plan d'actions du CMQ |
| | | Suivi des indicateurs Proposition et mise en place des actions correctives |

# Annexe B

# (AGT) - Suivi des indicateurs d'autoévaluation du CMQ

Les tables B.1, B.2, B.3, B.4, B.5 et B.6 présentent les suivis des indicateurs des différents axes :

1. Anticiper l'impact des mutations économiques, techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences
2. Contribuer à l'évolution de l'offre de formation et sécuriser la poursuite de parcours de formation
3. Faire évoluer les représentations pour renforcer l'attractivité des métiers
4. Développer les mobilités à l'international
5. Intégrer le CMQ au sein des réseaux et communication sur ses actions
6. Pilotage du CMQ

| Axe 1 - Anticiper l'impact des mutations économiques, techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences | |
|---|---|
| Nombre de rencontres d'entreprises et de professionnel | — 2 entretiens effectués en lien avec l'alimentation en milieu hospitalier ;<br>— 26 salariés du CHU interrogés dans le cadre des séquences d'observation ;<br>— 2 entretiens effectués avec les acteurs de l'écosystème agricole ;<br>— 10 entretiens effectués auprès d'exploitations ou entreprises agricoles. |
| Typologie des entreprises rencontrées / répartition géographique | — Entretiens effectués avec des professionnels de santé et des agents de la cuisine centrale du CHU de Dijon Bourgogne-Franche-Comté ;<br>— Entretiens effectués avec acteurs de l'écosystème agricole et d'exploitations agricoles de Côte d'Or. |

| Axe 1 - Anticiper l'impact des mutations économiques, techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences | |
|---|---|
| Nature des problématiques des entreprises / secteurs d'activité (idem à 2021) | Les problématiques dégagées dans le cadre d'une alimentation durable sont :<br>— pour le secteur des établissements de soin :<br>— Comment faire pour nourrir le patient dans l'objectif de répondre à ses besoins et lui assurer un bon état nutritionnel ; de valoriser les compétences des professionnels impliqués dans la restauration et de limiter le gaspillage alimentaire ?<br>— pour le secteur de la production agricole :<br>— Comment faire pour accompagner l'évolution des compétences nécessaire à la diversification croissante des activités pour une production agricole plus durable : pour les exploitants (gestion d'une exploitation et son organisation, le développement de nouvelles technologies et activités) ; pour les salariés (montée en compétences, polyvalence).<br>— Comment faire pour donner envie aux jeunes générations et personnes en reconversion professionnelle de s'investir dans le secteur agricole ?<br>— Comment faire pour accompagner la transition agro écologique au niveau des exploitations ? |
| Nature des besoins en compétences | **Alimentation en établissement hospitalier**<br>Pour l'encadrement et les agents de restauration :<br>— Conception et expérimentation de menus ou de composantes végétariennes<br>— Adaptation aux changements et mutations qui impactent et impacteront les activités de la cuisine.<br>Pour les aides-soignants et ASH intervenants sur l'alimentation en service de soin :<br>— Prendre conscience de l'importance de l'alimentation dans le parcours de soins du patient lors de son séjour au CHU ;<br>— Optimiser l'ensemble des activités de la chaîne de l'alimentation en service de soins ;<br>— Contribuer à l'équilibre alimentaire du patient<br>— Mettre en place un cadre propice à la prise du repas<br>— Améliorer l'accompagnement du patient dans sa prise de repas<br>**Secteur de la production agricole**<br>Pour les exploitants agricoles :<br>— Information et sensibilisation aux enjeux du changement climatique ;<br>— Les fondamentaux de l'agro écologie ;<br>— Connaissances techniques pointues sur la connaissance des sols ;<br>— Développement de compétences non directement liées au cœur d'activité (commercialisation, management...). |

| Axe 1 - Anticiper l'impact des mutations économiques, techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences | |
|---|---|
| Identification de compétences complémentaires et/ou communes entre les secteurs d'activités | Au stade d'avancement des travaux menés à fin 2022, il est prématuré d'identifier des compétences complémentaires ou communes à différents secteurs d'activité, cependant les besoins en compétences identifiés en restauration collective en établissement hospitalier vont très certainement avoir de nombreux points communs avec ce que l'on trouvera en restauration collective scolaire ou d'entreprise. |
| Identification des mutations en cours dans les métiers exercés dans les entreprises / secteurs d'activités | Le métier d'acheteur en charge des approvisionnements de matière première en restauration collective fait l'objet de mutations importantes. En effet, on note une complexité croissante de la fonction en lien avec la tendance vers des achats en circuits courts et la prise en compte des modes de production dans le choix des fournisseurs. |
| Nombre de réunions de travail avec les partenaires | Dans le cadre du projet ProDij' on dénombre près d'une dizaine de réunions en lien avec le secteur hospitalier et une demi-dizaine de réunions sur le secteur de la production agricole. |
| Validation par les acteurs des enjeux et des nouveaux besoins en compétences identifiés | **Alimentation en établissement hospitalier**<br>Validation par la direction du CHU le 8 avril et le CLAN du CHU le 19 septembre des enjeux et besoins en compétences identifiés<br>**Secteur de la production agricole**<br>Validation du diagnostic et de l'analyse produite sur le secteur agricole par la DRAAF le 6 septembre et par le bureau de la CPRE agricole le 6 décembre |
| Satisfaction des acteurs sur la qualité des travaux | Pas d'enquête de satisfaction des acteurs à ce stade des travaux. |

TABLE B.1: Suivi des indicateurs - Axe 1

| Axe 2 - Contribuer à l'évolution de l'offre de formation et sécuriser la poursuite de parcours de formation | |
|---|---|
| Nombre d'acteurs rencontrés | Les travaux menés au sein du CHU dans le cadre du projet ProDij' mobilisent environ une trentaine de professionnels du CHU (groupes de travail, équipe du service diététique, direction des soins, de la RH et des affaires économiques)<br>Le projet DEFI réuni 17 structures partenaires.<br>L'ideathon a été co-organisé par le CMQ Alimentation, goût, tourisme, CMQ Territoire Intelligent et l'ESAAD, a mobilisé 120 étudiants de 8 établissements de l'enseignement supérieur et 11 entreprises, collectivités ou clusters. |

| Axe 2 - Contribuer à l'évolution de l'offre de formation et sécuriser la poursuite de parcours de formation | |
|---|---|
| Typologie des acteurs | Les acteurs impliqués dans le cadre de ProDij' au sein du CHU ont des profils diversifiés, ce sont des cuisiniers, cadre de santé, encadrement (RH, soins, formation, affaires économiques), infirmiers, aide- soignants, diététiciens, ASH, ergothérapeuthe, orthophoniste, chercheurs.<br>Le projet DEFI réuni principalement des organismes de formation initiale (CFA et lycées professionnels) et continue (AFPA, Greta, organismes de formation indépendants spécialisés (sur les outils digitaux ou les compétences comportementales par exemple).<br>L'ideathon a réuni des clusters, des établissements d'enseignement supérieur, des entreprises (grandes entreprises, PME et start-up) et des collectivités territoriales. |
| Liste des diplômes / certifications de l'offre de formation concernée | Utilisation des 10 MOOC créé en 2021 sur les techniques de créativité dans le cadre de l'ideathon.<br>Insertion de l'ideathon comme module d'apprentissage optionnel dans le parcours d'école d'ingénieur d'Institut Agro Dijon et du Master LEACA pour ce qui concerne les champs d'activité couverts par le CMQ Alimentation, goût, tourisme |
| Analyse AFOM de l'offre de formation existante | Le diagnostic et l'analyse menés sur l'alimentation au CHU ont permis d'analyser les besoins en formation internes sur l'alimentation en complémentarité de l'offre existante sur la dénutrition et sur le service hôtelier. |
| Pistes d'actions pour l'évolution de l'offre de formation. | Construction en cours d'un module expérimental de formation hybride sur l'alimentation au CHU. |
| Nombre et nature des expérimentations menées | Projet ProDij', l'expérimentation est actuellement en cours (voir plus haut).<br>Le projet DEFI porte sur l'insertion d'outils digitaux co-construits et complémentaires à l'offre de formation existante sur des formations professionnelles initiales et continues portant sur la relation client dans le secteur de l'hôtellerie-restauration et du tourisme.<br>L'ideathon porte sur l'acquisition et la pratique par les étudiants de techniques de créativité. |
| Nombre de secteurs concernés | Les secteurs concernés sont la restauration collective, les services de soins, les métiers de la relation client pour le projet DEFI et le secteur agroalimentaire pour l'ideathon. |
| Modalités de formation innovantes | MOOC sur la créativité pour l'ideathon ainsi que les deux jours d'ideathon. Pour le projet DEFI : sessions de formations de formateurs au théâtre forum, ateliers d'initiation aux outils digitaux et de co-construction, application de rapid-learning accessible aux enseignants et leurs élèves, 2 saynètes originales créées de serious game sur la relation client, un hub en réalité virtuelle qui permettra d'insérer des ressources pour valoriser le patrimoine régional. |
| Satisfaction des acteurs | Pas d'enquête de satisfaction des acteurs à ce stade des travaux. |

TABLE B.2: Suivi des indicateurs - Axe 2 - Contribuer à l'évolution de l'offre de formation et sécuriser la poursuite de parcours de formation

| Axe 3 - Faire évoluer les représentations pour renforcer l'attractivité des métiers |
|---|

| Axe 3 - Faire évoluer les représentations pour renforcer l'attractivité des métiers | |
|---|---|
| Nombre et nature des actions de promotion des formations relevant des champs d'activités couverts par le Campus existantes | Les catalogues "Découverte de l'environnement économique" de la région académique recensent par secteur d'activités les actions proposées aux élèves de collèges et lycées sur l'année scolaire sur inscription par les enseignants. Cette année ces catalogues sont accessibles via le site explor'action métiers de la région. On compte 14 actions sur les secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire et 8 sur l'hôtellerie-restauration. L'offre étant plus ou moins étoffée selon les départements. |
| Nombre et nature des actions mises en place | 4 actions : La Voie des Talents, le forum de l'emploi HCR à Beaune, le Carrefour Jeunes Chercheurs Entreprises (CJCE) et l'accompagnement au parcours avenir. |
| Nombre et nature des acteurs informés | Pour la Voie des Talents, tous les collèges et lycées de la région ont été informés via le catalogue "Découverte de l'environnement économique" et les établissements de Côte d'Or (collèges et lycées) ont été informés par mail via le réseaux d'établissement de secteur. |
| Nombre et nature des acteurs impliqués | Branches professionnelles Hôtellerie-Restauration et Agroalimentaire, entreprises, acteurs de l'emploi et du développement économique, établissements de formation initiale et continue, lycéens, enseignants, prescripteurs de l'orientation et de l'emploi. |
| Nombre et objets des réunions de travail | Les réunions de travail ont été de divers type, comités techniques, comités de pilotages, groupes de travail, briefing des partenaires (ex lycéens, entreprises), réunions de travail avec les prestataires, avec les financeurs... |
| Nombre et typologie des participants | Les visiteurs de la Voie des Talents : collégiens, enseignants, prescripteurs de l'orientation et de l'emploi, stagiaires de la formation professionnelle, demandeurs d'emploi, institutionnels, partenaires du développement économique, financeurs soit 762 visiteurs et on compte environ 90 intervenants mobilisés sur les deux jours.<br>Le CJCE a accueilli 90 lycéens et 16 élèves de 4ème / 3ème ont été accompagné dans le cadre du Parcours Avenir. |
| Satisfaction des partenaires | Voie des Talents : une enquête de satisfaction a été effectuée auprès des partenaires, les résultats sont positifs 89% des répondants pensent que l'évènement répond aux objectifs de découverte des métiers. |
| Satisfaction des participants | Voie des Talents : une enquête de satisfaction a été effectuée auprès des partenaires, les résultats sont très positifs, 95,8% des participants recommandent le salon pour l'année prochaine. |
| Nombre et typologie des entreprises informées | Voie des Talents : les entreprises de l'hôtellerie-restauration ont été informées de la tenue de la Voie des Talents via l'Umih21 et quelques entreprises des métiers de bouche ont été informées via la Chambre régionale des métiers et de l'artisanat. |
| Nombre et typologie des entreprises mobilisées | Voie des Talents : 8 entreprises mobilisées des secteurs des métiers de bouche et de l'hôtellerie restauration pour une présence sur le salon.<br>Le CJCE a mobilisé 5 entreprises des secteurs agricoles et agroalimentaires. |

TABLE B.3: Suivi des indicateurs - Axe 3 - Faire évoluer les représentations pour renforcer l'attractivité des métiers

| Axe 4 - Développer les mobilités à l'international | |
|---|---|
| Nombre et typologie des établissements interrogés | Pas d'action sur le sujet. |
| Nature des livrables produits | 2 actions du CMQ (voir plus haut) |
| Nombre de partenaires intégrés dans le groupe projet | 6 partenaires organisateurs impliqués dans l'action à Stuttgart et 5 établissements de formation marocains rencontrés |
| Nature des enjeux mis en avant | Enjeux de diffusion des bonnes pratiques du CMQ |
| Nombre et nature des actions mises en place | Diffusion des bonnes pratiques. |
| Nombre et typologie des établissements impliqués | Partenaires de la région académique de Stuttgart et partenaires de l'enseignement supérieur marocain de la DRAAF |
| Nombre d'enseignants qui effectuent un projet de mobilité à l'étranger | Pas d'action sur le sujet. |

TABLE B.4: Suivi des indicateurs - Axe 4 - Développer les mobilités à l'international

| Axe 5 - Intégrer le CMQ au sein des réseaux et communication sur ses actions | |
|---|---|
| Nombre et nature des actions conduites | 2 actions principales en 2022 – construction du projet Open Agro Lab et Vallée de la Gastronomie |
| Nombre et typologie des acteurs rencontrés et informés | Etablissements d'enseignement supérieur et partenaires des Comités Régionaux de Tourisme des régions PACA et Auvergne-Rhône-Alpes |
| Nature des problématiquess | Open Agro Lab vise la mise en place de tiers lieux d'apprentissage des étudiants en mode projets |
| Satisfaction des acteurs | Pas d'enquête de satisfaction à ce stade.. |
| Nombre et nature des réseaux identifiés | Le CMQ est ancré dans l'écosystème local comme l'ont montré les actions La Voie des Talents, l'Ideathon ou encore la participation de la directrice opérationnelle du CMQ au jury de la Vallée de la Gastronomie ainsi que l'intégration du CMQ dans le partenariat du projet Open Agro Lab. Parallèlement, le CMQ est intégré dans le réseau thématique national des CMQ travaillant sur le secteur du tourisme. |
| Nombre et nature des actions menées dans ce cadre | Inscription du CMQ dans les réponses aux AMI sur le système alimentaire et d'autres appels à projet en tant que partenaire. |
| Plan de communication du Campus | Le plan de communication du CMQ n'a pas été formalisé. |
| Nombre et nature des actions de communication du Campus | Alimentation de la page internet du CMQ par des actualités (2 en 2022), mise à jour de la page internet du CMQ et construction d'une page internet ProDij', publication de 3 Newsletters du CMQ. Publication d'une vingtaine posts sur 2022 sur LinkedIn et Facebook en lien avec les actions du CMQ |
| Nombre et typologie des évènements de communication | 1 conférence de presse a été organisée lors de l'ideathon et un communiqué de presse a été diffusé pour la Voie des Talents. |

TABLE B.5: Suivi des indicateurs - Axe 5 - Intégrer le CMQ au sein des réseaux et communication sur ses actions

| Axe 6 - Pilotage du CMQ | |
|---|---|
| Nombre de conseils de perfectionnement / conseils de perfectionnement restreint | 2 conseils de perfectionnement en 2022 |
| Nombre de rencontres avec le président | Pas de président |
| Présences aux conseils de perfectionnement / conseils de perfectionnement restreints | 11 et 10 présents aux Conseils de perfectionnement du CMQ |
| Mission des instances | Validation du bilan d'activité et du plan d'action à venir. Présentation des évolutions des compétences identifiées lors des travaux du CMQ. |
| Satisfaction des acteurs impliqués | Pas d'enquête de satisfaction sur ce sujet. |
| Nombre et nature des indicateurs | Suivi des indicateurs prévus dans le plan d'action proposé dans le dossier de relabellisation du CMQ et suivi d'indicateurs spécifiques pour le projet ProDij'. |
| Note annuelle de suivi des indicateurs | Le suivi des indicateurs est effectué de manière annuelle et les résultats sont repris dans le rapport d'activités annuel du CMQ. |

TABLE B.6: Suivi des indicateurs - Axe 6 - Pilotage du CMQ

# Annexe C

# (MMA) - Activités Cordée de la Réussite

Les tables C.1, C.2 et C.3 présentent des activités lors des actions menées par la cordée de la réussite dans les diverses parties de la région BFC.

| Lycée Henry Moisand – Longchamp : 2 jours à la découverte des métiers de la céramique | |
|---|---|
| | Mercredi 09 mars |
| | Arrivée des groupes à la gare de Genlis |
| 11h | Accueil par Me La Proviseure |
| 11h50 | Repas |
| 13h30 – 17h30 | Activités tournage, modelage et décoration dans les ateliers du lycée avec le groupe « Émail », |
| 13h30 – 17h30 | Visite de la Moutarderie Fallot et de l'Opéra de Dijon « Porcelaine » |
| 18h15 | Repas |
| 19h | Activité ludique surprise à Marsannay-la-Côte. |
| 21h | Installation à l'internat d'Auxonne pour « Émail », et de Longchamp pour « Porcelaine ». |
| | Jeudi 10 mars |
| 07h30 | Petit-déjeuner |
| 08h – 12h | Activités tournage, modelage, décoration dans les ateliers du lycée avec le groupe « Porcelaine », |
| 08h30 – 12h | Visite du centre historique de Beaune et de la Moutarderie Fallot avec le groupe « Émail » |
| 12h10 | Repas à Longchamp |
| 13h30 | Rallye découverte du centre historique de Dijon |
| 16h30 | Fin de l'activité - Retour des groupes depuis la gare de Dijon |

TABLE C.1 – Activités - Céramique

| Lycée Ferdinand Fillod : 2 jours à la découverte des arts du métal | |
|---|---|
| | Mardi 05 avril |
| 09h | RDV devant la gare de Dole pour récupérer les élèves de Montbard et de Dole |
| 11h | Accueil par M. Le Proviseur du lycée Ferdinand FILLOD |
| 11h50 | Repas au lycée |
| 13h30 – 17h | Activités Ferronnerie d'art, gravure, ciselure avec le groupe Ferronnerie |
| 13h30 – 17h | Visites de plusieurs entreprises locales* avec le groupe Orfèvrerie |
| 17h30 | départ du lycée direction le 1055* à Lons le Saunier |
| 21h | Installation à l'internat du lycée Henri Vincenot - Louhans (71) |
| | Mercredi 06 avril |
| 07h15 – 07h45 | Petit-déjeuner au lycée Henri Vincenot - Louhans (71) |
| 08h30 – 12h | Visites de plusieurs entreprises locales* avec le groupe Ferronnerie |
| 09h – 12h | Activités Ferronnerie d'art, gravure, ciselure avec le groupe Orfèvrerie |
| 12h10 | Repas au lycée |
| 13h15 | Direction la gare de Dole, puis Montbéliard |
| 14h45 | Arrivée à la gare de Dole |
| 16h30 | Arrivée au lycée Les Huisselets à Montbéliard |

TABLE C.2 – Activités - Métal

| Lycée Duhamel – Dole : 2 jours à la découverte du design | |
|---|---|
| | Mardi 24 mai |
| 11h | Accueil par Mme la Proviseure |
| 11h50 | Repas |
| 14h – 18h | Activités dans les ateliers du lycée avec le groupe « Designers », |
| 14h – 18h | Visite de la Saline Royale d'Arc et Senans avec le groupe « Créatifs » |
| 19h | Repas |
| 20h | Soirée théâtre au lycée |
| 21h30 | Installation à l'internat du lycée |
| | Mercredi 25 mai |
| 07h30 | Petit-déjeuner |
| 08h – 12h | Visite de la Saline Royale à Arc et Senans avec le groupe « Designers» |
| 08h30 – 12h | Activités dans les ateliers du lycée avec le groupe «Créatifs » |
| 12h30 | Repas |
| 13h30 | Activités ludiques (Escape Game, sport ou culture) |
| 16h30 | Fin de l'activité |

TABLE C.3 – Activités - Design

# Annexe D

# (TI) - Outils de communication

FIGURE D.1 – Présentation du périmètre du CMQ

**Focus sur le livret Pédagogique Numérique**

Le livret pédagogique numérique est un outil développé pour le campus des métiers et des qualifications Territoire Intelligent. Il a pour objectif de mettre en adéquation les compétences comportementales des apprenants et les compétences nécessaires à l'exercice d'un métier de la transition énergétique.
Ainsi, l'apprenant après avoir passé un test de personnalité peut explorer les secteurs d'activité et les métiers. Il a ainsi accès à différents contenus pédagogiques comme les fiches métiers, les compétences comportementales associées et des interviews de professionnels. L'apprenant peut ainsi sélectionner des métiers en lien avec ses propres compétences comportementales mises en évidence précédemment. Cet outil est une aide à la décision d'un projet d'orientation.

# Annexe E

# (TI) - Diagnostic ATIBC BFC

Le CMQ TI et ses partenaires lauréats de l'appel à manifestation d'intérêt Compétences et Métiers d'avenir (CMA) sur la vague du 24 Février, ont reçu un financement de la Caisse des Dépôts et des Consignations (CDC). Ainsi, une convention a été signée entre le chef de file-l'ESTP Paris, porteur du CMQ TI et la Caisse des dépôts et des consignations.

De même, un accord de Consortium contractualise les modalités de partenariats entre :
— LESTP, à Dijon ;
— L'Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports (ISAT), à Nevers ;
— L'Université Technologique de Belfort-Montbéliard (UTBM), à Belfort-Montbelliard.

Le projet ATIBC BFC est porté sur les territoires par un binôme école/collectivité afin de couvrir une plus grande zone géographique. Chaque école a en charge le recrutement d'un chargé de mission. Les partenaires impliqués dans ce projet sont :
— Les entreprises : EDF, Dalkia, ENEDIS, Schneider, CEGELEC- Bourgogne ;
— Des Collectivités Locales de BFC : Dijon Métropole, Nevers Agglomération et Grand Belfort ;
— Des associations et fédérations : FFB, FRTP, CERB - BFC, la vallée de l'energie ;
— Un donneur d'ordre public : GIP- Formation Tout au Long de la Vie (région académique).

Le projet a les ambitions suivantes :

— Recensement, analyse, synthèse des études existantes (nationales, régionales, transfrontières) avec identification de méthodes/outils dont on pourra s'inspirer pour affiner l'étude ;
— Etude qualitative et quantitative des besoins du territoire à 5 ans en lien avec les acteurs : besoins en compétences et offre des formations (-3/+8 et formation tout au long de la vie) nécessaires, nouveaux métiers et employabilité ;
— Benchmark des meilleures pratiques européennes pouvant être transposées sur le territoire ;
— Propositions d'hypothèses d'évolution à moyen terme en recensant les travaux de recherche pertinents sur les coeurs de métiers des filières ;
— Propositions de pistes d'actions concrètes pour accompagner, dans les meilleures conditions possibles, les évolutions de l'emploi et des compétences sur les 2 secteurs considérés, à moyen et à long terme ;
— Préconisation des besoins de formations nouvelles pour tous les publics ou d'expérimentation de nouveaux types de formation.

Les résultats de l'étude seront rendus publics début 2023.

# Annexe F

# (TI) - Festival de la transition 2022

UN PROGRAMME D'ÉVÉNEMENTS SUR MESURE IMAGINÉ AUTOUR DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET NUMÉRIQUES EN BOURGOGNE FRANCHE-COMTE, piloté par les CMQ de la région BFC concernés par la thématique de la décarbonation.

Pour la seconde édition qui s'est tenue du 7 novembre et 8 décembre 2022 en BFC, trois pôles se mobilisent et animent un réseau d'acteurs du Nord Franche-Comté, du Sud Bourgogne et du bassin Dijonnais pour développer les animations du festival autour des enjeux écologiques et numériques spécifiques à ces territoires.
Le CMQ pilote le pole Dijon et coordonne les actions des différents partenaires (latitude 21, Dijon Métropole, EDF, Enedis, dalkia, Citelum, IPE, les fresques du climat, de la construction de la ville, voltface, possible lendemain, horizon 2049,...).

Deux thématiques régionales sont retenues pour l'édition 2022 :
— La sensibilisation au changement climatique et aux solutions proposées ;
— La découverte des métiers liés aux transitions écologiques et numériques.

Chaque événement ou animation est proposé gratuitement et s'adresse à un ou plusieurs publics parmi les suivants : les élèves des lycées et collèges, les enseignants, les étudiants et les élèves des grandes écoles d'ingénieurs et de management, le grand public, les demandeurs d'emplois, les prescripteurs de l'emploi, les entreprises et les collectivités.

Diverses manifestations sont programmées, expositions, conférences, hackathons, déploiement de la fresque du Climat, de la construction, de la ville :
— à destination des enseignants comme des conférences thématiques, des visites techniques de bâtiments, ... ;
— à destination des élèves de collège et lycée avec l'animation de fresques de la ville, de la construction, du climat, des escape games pour découvrir les métiers de la transition, des visites d'entreprises, ...

Ainsi, des actions ont été menées dès le niveau collège avec une sensibilisation aux activités en évolution dans le contexte de transition. Les actions proposées suivent une certaine cohérence avec le niveau d'enseignement et sur la compréhension des enjeux de la transition et la découverte des métiers. Au total, plus de 550 collégiens ont été touchés par une action (des pros en classes, fresque du climat, escape game mobile, visite du quartier response…).

Concernant les publics lycéens et étudiants, diverses modalités leurs ont été proposées : une déclinaison des fresques du climat [1], des fresques de la ville [2] et fresque de la construction3, un évènement d'open innovation avec le hackathon response Hacktohorizon qui a réuni plus de 45 étudiants de 7 établissements différents. Plus particulièrement, en partenariat avec la DREAL, le CMQ a mobilisé 45 lycéens et étudiants

1. https://www.fresquedelaconstruction.org/
2. https://www.fresquedelaville.fr/

de 12 établissements différents sur la concertation nationale sur le mix énergétique. Ainsi, cette action s'est déroulée en plusieurs phases :

— une séance de préparation le 24 novembre dernier en partenariat avec la DREAL Bourgogne-Franche-Comté pour sensibiliser au mix énergétique et mener une réflexion sur le futur désirable ;
— une réflexion des élèves par établissement à des solutions ;
— une présentation des 35 propositions à Madame Sophie Mourlon, directrice de l'énergie au ministère de la transition énergétique ;
— une présentation de 3 idées fortes à Olivier Véran, ministre délégué auprès de la première ministre, chargé du renouveau démocratique.

Au total, ce sont plus de 950 lycéens et étudiants qui ont été impactés par des actions du festival de la transition écologique et numérique.

Enfin, la dernière cible touchée sont les prescripteurs de l'emploi, qui ont été sensibilisés aux métiers de la transition énergétique, les professionnels et le grand public pour qui le festival a proposé deux conférences thématiques. La première proposé par latitude 21 portait sur la terre crue et la seconde sur la réduction de l'impact Carbone d'un bâtiment tout au long de son cycle de vie- un partenariat IESF, EST et CMQ. Au total, deux personnes ont été impactés.

Le festival de la transition écologique et numérique, fort de son collectif de partenaires, du pilotage par le CMQ et de ses 28 actions, a impacté 1760 personnes pour une meilleure compréhension des enjeux et des métiers de la transition énergétique.

Les chiffres clés du festival de la transition écologique et Numérique sur Dijon :

— Fresque du climat : 30 nouveaux animateurs formés, près de 800 collégiens/lycéens sensibilisés ;
— Fresque de la construction : 60 élèves d'école d'ingénieurs ;
— Fresque de la ville : 16 élèves écoles d'ingénieurs ;
— Des pros en classes : 350 collégiens sensibilisés aux métiers de la transition énergétique ;
— Escape game mobile : 320 prescripteurs de l'emploi, collégiens, lycéens et étudiants ;
— Hackathon Response : 45 étudiants - 9 porteurs de défis ;
— Deux conférences thématiques : terre Crue et Réduire l'impact carbone du bâtiment (150 personnes) ;
— Concertation sur le mix énergétique : 12 établissements + 45 lycéens/étudiants + 35 propositions dont 3 présentées à Olivier Véran.

# Bibliographie


[1] Rectorat de Région Académique. *Rapport d'Activité Campus des Métiers et des Qualifications de Bourgogne Franche Comté (2018)*. http ://www.cmq-bfc.org/index.php/documents-telechargeables, 2019.

[2] Rectorat de Région Académique. *Rapport d'Activité Campus des Métiers et des Qualifications de Bourgogne Franche Comté (2019)*. http ://www.cmq-bfc.org/index.php/documents-telechargeables, 2020.

[3] Rectorat de Région Académique. *Rapport d'Activité Campus des Métiers et des Qualifications de Bourgogne Franche Comté (2020)*. http ://www.cmq-bfc.org/index.php/documents-telechargeables, 2021.

[4] Rectorat de Région Académique. *Rapport d'Activité Campus des Métiers et des Qualifications de Bourgogne Franche Comté (2021)*. http ://www.cmq-bfc.org/index.php/documents-telechargeables, 2022.

[5] P-Tech-IBM. https ://www.ptech.org/fr/.

# Glossaire

**Campus des Métiers et des Qualifications** Ils se définissent comme un réseau de partenaires pour coller au plus proche des besoins du monde professionnel tout en garantissant une formation, apprendre à apprendre, pour permettre une Formation Tout au Long de la Vie (FTLV) (e.g., emplois, développements harmonieux, insertions professionnelles).
Ils regroupent des établissements de l'enseignement secondaire, supérieur, de formation initiale ou continue, des unités économiques de tout type (e.g., privé, public, para-public, associatif) et des organismes institutionnels (e.g., Région, DREETS, AER, les branches professionnelles, les OPCO). Ils sont construits autour d'un secteur d'activité d'excellence correspondant à un enjeu économique national ou régional soutenu par des collectivités territoriales. 1, 3, 6, 8, 47

**cordée de la réussite** Lancées en novembre 2008, les "cordées de la réussite" ont pour objet d'introduire une plus grande équité sociale dans l'accès aux formations de l'enseignement supérieur et notamment aux filières sélectives. Mis en œuvre à la rentrée 2016, les "parcours d'excellence" s'inscrivent dans la complémentarité des cordées de la réussite. A la rentrée 2020, "cordées de la réussite" et "parcours d'excellence" fusionnent en un seul dispositif sous l'appellation de "cordées de la réussite".
Les cordées de la réussite visent à favoriser l'accès à l'enseignement supérieur de jeunes quel que soit leur milieu socio-culturel, en leur donnant les clés pour s'engager avec succès dans les filières d'excellence. Elles ont pour objectif de lutter contre l'autocensure, de susciter l'ambition scolaire des élèves par un continuum scolaire-supérieur. 6

**Parcours Avenir** Le Parcours avenir se fonde sur l'acquisition de compétences et de connaissances relatives au monde économique, social et professionnel, dans le cadre des enseignements disciplinaires et des formes spécifiques d'enseignements diversifiés en lien avec les programmes du collège et du lycée. L'ancrage dans les enseignements doit permettre à l'élève d'acquérir les compétences et connaissances suffisantes pour se projeter dans l'avenir et faire des choix d'orientation éclairés. 6, 13

**Plate-Forme Technologique** Une Plate-Forme Technologique (PFT) a pour mission d'organiser sur un territoire, de préférence celui d'une ville moyenne, le soutien apporté à la modernisation des entreprises par les établissements d'enseignement : les lycées d'enseignement général et technologique, les lycées professionnels, les établissements d'enseignement supérieur disposant de plateaux techniques autour d'une thématique commune. La PFT met ses équipements et compétences au service des entreprises en exécutant des prestations techniques pour le compte de celle-ci. Elle a également un objectif pédagogique, l'exécution de prestations pour les entreprises étant l'occasion pour l'élève de mettre en œuvre ses acquis, d'appréhender l'entreprise et de faciliter son insertion. Elle est, pour l'établissement, l'opportunité de valoriser la voie technologique et professionnelle et le cas échéant, d'adapter sa formation. 6, 11

# Acronymes

**3D** Plateform3D. 20

**A2D** Agroéquipements et Agriculture Durable. 11
**AC** Académie du Cuir. 28
**AE** AgroEquipements. 1, 6, 8, 18, 46
**AER** Agence Economique Régionale. 1, 24, 25, 27
**AFPA** Agence nationale pour la Formation Professionnelle des Adultes. 13, 17, 30
**Agro-Dijon** Institut Agro Dijon. 40, 43
**AGT** Alimentation-Goût-Tourisme. 1, 3, 6, 8, 50, 71
**AMF** Automobile et Mobilités du Futur. 1, 4, 6, 8, 11, 18, 20, 37, 41, 44
**APEC** Association pour l'Emploi des Cadres. 37

**BFC** Bourgogne Franche-Comté. 1, 3, 4, 6–8, 10, 13–29, 35–38, 41–48, 59, 62, 63, 71
**BIM** Building Information Modeling. 44
**BMA** Brevet des Métiers d'Art. 31
**BTS** Brevet de Technicien Supérieur. 7, 9, 10, 18, 20, 22, 28, 31, 33, 34, 38, 39

**CAP** Certificat d'Aptitudes Professionnelles. 18, 26
**CAPEB** Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment. 4
**CCI** Chambre de Commerce et d'Industrie. 13, 22
**CEFPEP** Centre d'Études et de Formation en Partenariat avec les Entreprises et les Professions. 24
**CEREQ** Centre d'Etudes et de REcherches sur les Qualifications. 25
**CESI** CESI. 40
**CFA** Centres de Formation d'Apprentis. 10
**CFA** Centre de Formation d'Apprentis. 13, 27, 28
**CFBR** Commission Forêt-Bois Régionale. 45
**CFPPA** Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole. 9, 10
**CHU** Centre Hospitalier Universitaire. 12
**CIFA** Centre Interprofessionnel de Formation d'Apprentis. 13
**CIO** Centre d'Information et d'Orientation. 13
**CMQ** Campus des Métiers et des Qualifications. 1, 3–11, 13–38, 40–48, 50, 51, 61–64, 70, 71, *Glossary :* Campus des Métiers et des Qualifications
**CNAM** Conservatoire National des Arts et Métiers. 15
**CNPF** Centre National de la Propriété Forestière. 43
**CQP** Certificat de Qualification Professionnelle. 9
**CRFB** Contrat Régional Forêt-Bois. 45
**CUCM** Communauté Urbaine Creusot-Monceau. 21, 22

**DC** Directeur du Campus. 3, 5, 21

**DNMADE** Diplôme National des Métiers d'Art et du DEsign. 26

**DO** Directrice Opérationnelle. 15, 17, 21, 36

**DO** Directeur Opérationnel. 3, 5, 6, 8, 41, 45, 47

**DRAAF** Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt. 1, 6, 8, 42, 45, 46

**DRAC** Direction Régionale des Affaires Culturelles. 26, 27

**DREAL** Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement. 41

**EDF** Electricité De France. 5, 24, 36, 38, 40

**EMA** Excellence Métiers d'Art. 25–27, 70

**EMFOR** Emploi, Métiers, Formation, Orientation en Région. 37

**ENIL-Bio** Ecole Nationale d'Industrie Laitière et des Biotechnologies. 13

**ENSAM** Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers - Cluny. 6, 41, 45

**ENSMM** Plateforme Partenariale ENSMM. 37

**EPLE** Etablissement Public Local d'Enseignement. 9, 10

**EPLEFPA** Etablissements Publics Locaux d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricole. 44

**EPLEFPA** Etablissement Public Local d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricole. 43, 45, 46

**ESADD** Ecole Supérieure Appliquée au Design et au Digital. 13, 38, 40

**ESEO** Ecole Supérieure d'Electronique de l'Ouest. 40

**ESIREM** Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Matériaux/développement durable et informatique/électronique. 39, 40

**ESTP** Ecole Spéciale des Travaux Publics, du bâtiment et de l'industrie. 1, 5, 36, 38, 40, 47, 62

**FB** Forêt-Bois. 1, 3, 4, 6, 8, 20, 37, 41, 48

**FCIL** Formation Complémentaire d'Initiative Locale. 25

**FFB** Fédération Française du Bâtiment. 4

**GRETA** GRoupement d'ETAblissements. 13, 15, 21, 40

**IASP** Ingénierie et Automatisation des Systèmes de Production. 20, 37

**IdF** Ile de France. 42, 43, 45

**IEF-CTF** Institut Européen de Formation des Compagnons du Tour de France. 44

**INMA** Institut National des Métiers d'Art. 26

**ISAT** Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports. 29, 62

**ISIFC** Institut Supérieur d'Ingénieurs de Franche-Comté. 31

**ITIP** Industrie Technologique Innovante et Performante. 1, 3, 4, 8, 18–20, 24, 37, 41, 44

**IUT** Institut Universitaire de Technologie. 15, 19–22, 24, 40, 47

**MASA** Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. 43

**MEDEF** Mouvement des entreprises de France. 22

**MENJS** Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports. 42

**MESR** Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche. 43

**MFR** Maisons Familiales Rurales. 9, 13

**MMA** Maroquinerie et Métiers d'Art. 1, 3, 8, 11, 25, 46, 48

**MSI** Microtechniques et Systèmes Intelligents. 1, 7, 8, 28, 48

**MTPEI** Ministère du Travail, du Plein Emploi et de l'Insertion. 43

**O3PI** Optimisation des Processus de Production et des Produits Industriels. 37

**ONF** Office National des Forêts. 4, 43

**OPCO** OPérateurs de COmpétences. 37

**Parcours Avenir** Parcours Avenir. 6, 13, 15, 34, 35, *Glossary :* Parcours Avenir

**PFT** Plate-Forme Technologique. 11, 20, 28, *Glossary :* Plate-Forme Technologique

**PLIE** Plan Local d'Insertion par l'Economique. 37

**RTN** Réseau Thématique National. 37

**SRADDET** Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. 36

**SRDEII** Schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation. 36

**Supmicrotech-ENSMM** Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques. 29, 30, 33–35

**TI** Territoire Intelligent. 1, 3–5, 8, 20, 24, 44, 47, 48, 62, 71

**TMMA** Technicien Maintenance Matériel Agricole. 9

**TSMA** Techniques et Services en Matériel Agricole. 9

**UB** Université de Bourgogne. 21, 40

**UBFC** Université de Bourgogne Franche-Comté. 20

**UEBB** Union des Entreprises du Bois de Bourgogne. 4

**UFC** Université de Franche-Comté. 43

**UFR STGI** UFR Sciences, Techniques et Gestion de l'Industrie. 17

**UIMM** Union des Industries et Métiers de la Métallurgie. 15, 17, 22

**UMN** Université des Métiers du Nucléaire. 22

**URACOFOR** Union Régionale des Communes Forestières. 4

**UTBM** Université Technologique de Belfort-Montbéliard. 10, 17, 28, 62

**VAE** Valorisation des Acquis de l'Expérience. 6

**VRAI** Village Ressource Apprenant International. 19–23

# Table des matières


**1 Eléments structurants des CMQ** **3**
1.1 Gouvernance . . . 3
1.2 Nouveau CMQ : le CMQ Forêt-Bois . . . 3
1.3 Stratégie nationale bas carbone : le pole inter-CMQ bas carbone . . . 4
1.4 Demande de renouvellement du label : Territoire Intelligent . . . 5

**2 Environnement et Outil pour les CMQ** **6**
2.1 Les liens avec la DRAAF . . . 6
2.2 Les classes P-Tech . . . 7

**3 Activités des Campus des Métiers des Qualifications** **8**
3.1 CMQ AgroEquipements . . . 8
3.1.1 Rappels des objectifs du CMQ . . . 8
3.1.2 Réaliser un diagnostic sur les emplois et compétences des métiers des agroéquipements et anticiper l'évolution des besoins en main d'œuvre de la filière . . . 8
3.1.3 Une offre de formation à adapter encore . . . 9
3.1.4 PIA4 CMA, le CMQ impliqué dans plusieurs consortiums . . . 10
3.1.5 Aspect international et autres dossiers AAP . . . 10
3.1.6 Le volet technique et le lien inter-établissements . . . 11
3.1.7 Perspectives et conclusion . . . 11
3.2 CMQ Alimentation, Goût, Tourisme . . . 11
3.2.1 Anticiper l'impact des mutations techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences . . . 11
3.2.2 Contribuer à l'évolution de l'offre de formation . . . 13
3.2.3 Faire évoluer les représentations . . . 13
3.2.4 International . . . 14
3.2.5 Intégrer le CMQ au sein des réseaux / communication . . . 14
3.2.6 Résultats / enseignements et perspectives . . . 15
3.3 CMQ Automobile et Mobilités du Futur . . . 15
3.3.1 Le projet PIA 3 « MOBICAMPUS – Automobile et mobilités du futur » . . . 16
3.3.2 La Cordée de la réussite Mobicampus . . . 17
3.3.3 Le pôle bas carbone inter-CMQ BFC . . . 18
3.3.4 Le projet « Découvre mon métier » . . . 18
3.3.5 En guise de conclusion . . . 18
3.4 CMQ Industrie Technologique Innovante et Performante . . . 19
3.4.1 Parcours de formation . . . 19
3.4.2 Administration . . . 21
3.4.3 Réseaux . . . 22
3.4.4 Promotion . . . 23
3.5 CMQ Maroquinerie et Métiers d'Art . . . 25
3.5.1 Ambition scolaire et égalité des chances . . . 26
3.5.2 L'animation du label Excellence Métiers d'Art (EMA) : promotion, formation et résidences d'artistes avec la DRAC . . . 26
3.5.3 La promotion des métiers et des savoir-faire . . . 27

3.5.4 Le CMQ développeur de talents - Création d'une entité de production de petites séries en maroquinerie . . . 28
3.6 CMQ Microtechnique et Systèmes Intelligents . . . 28
3.6.1 Actions vers les femmes . . . 28
3.6.2 Actions vers l'international . . . 30
3.6.3 Actions vers la formation . . . 33
3.6.4 Actions vers la communication : Film de promotion des formations du secteur des microtechniques et systèmes intelligents . . . 34
3.6.5 Actions vers l'ouverture . . . 34
3.6.6 Actions vers le monde économique . . . 35
3.7 CMQ Territoire Intelligent . . . 35
3.7.1 Identifier et animer l'écosystème d'acteurs territoriaux emplois & compétences . . . 37
3.7.2 Re-labelliser le CMQ et viser l'excellence . . . 37
3.7.3 Accompagner l'évolution des compétences . . . 38
3.7.4 Attractivité des métiers . . . 41
3.7.5 Conforter le rôle des territoires . . . 41
3.7.6 Enseignements et perspectives . . . 41
3.8 CMQ Forêt-Bois . . . 41
3.8.1 Objectifs stratégiques et gouvernance du CMQ . . . 42
3.8.2 Activités du CMQ . . . 42
3.8.3 Actions à mener / perspectives . . . 45

**4 Perspectives** **47**
4.1 Comparaison actions 2022 vs. perspectives émises en 2021 . . . 47
4.1.1 CMQ TI - nouvelle mouture . . . 47
4.1.2 Nouveaux réseaux . . . 47
4.1.3 Nouveaux CMQ . . . 47
4.2 Perspectives pour 2023 . . . 48
4.2.1 Nouveaux CMQ . . . 48
4.2.2 Réponses aux PIA . . . 48
4.2.3 Promotion des métiers . . . 48
4.2.4 Dimensionnement des CMQ . . . 48

**Annexes** **49**

**A (AGT) - Objectifs et plan d'action du CMQ AGT** **50**

**B (AGT) - Suivi des indicateurs d'autoévaluation du CMQ** **52**

**C (MMA) - Activités Cordée de la Réussite** **59**

**D (TI) - Outils de communication** **61**

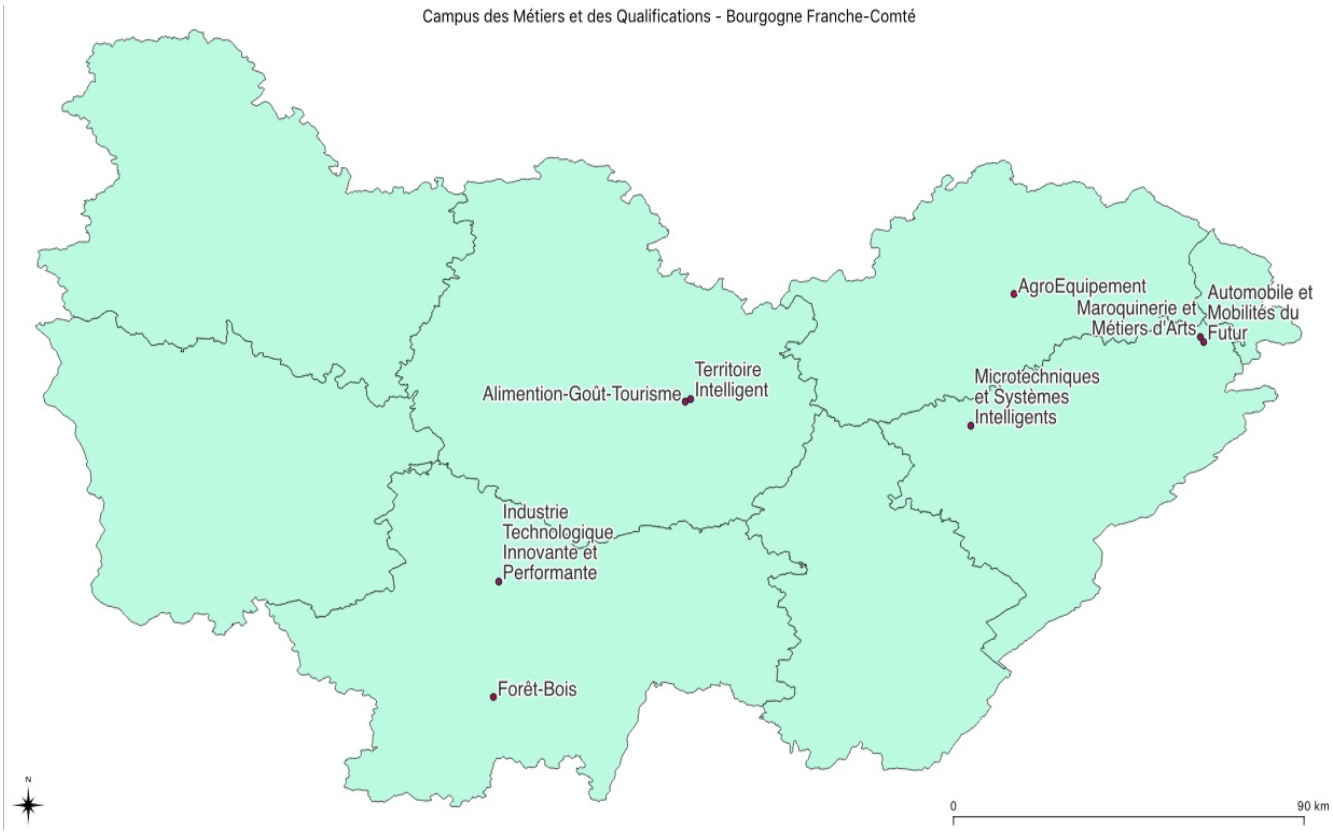
**E (TI) - Diagnostic ATIBC BFC** **62**

**F (TI) - Festival de la transition 2022** **63**

**Bibliographie** **65**

**Glossaire** **66**

**Acronymes** **69**




RÉGION ACADÉMIQUE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

RÉGION BOURGOGNE FRANCHE COMTÉ