

Rapport n°3 :**HCERES : Présentation du dossier d'autoévaluation – Domaine 2**

Rapporteur (s) :	Didier CHAMAGNE Président du Conseil Académique UBFC
Service – personnel référent	Directeur : Éric COMMEAU Directeur Général des Services Rédactrice : Fabienne BADET Chargée de mission Optimisation des processus et des organisations
Séance du Conseil d'administration	16 juin 2022

Pour délibération	<input checked="" type="checkbox"/>
Pour échange/débat, orientations, avis	<input type="checkbox"/>
Pour information	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>

Rapport :

Lors du Conseil d'administration du 12 mai 2022, vous avez approuvé la première partie (Domaine 1) du rapport d'autoévaluation HCERES sur le pilotage stratégique et opérationnel de la coordination territoriale.

Comme annoncé, vous est soumise aujourd'hui, pour délibération, la partie 2 (Domaine 2) de ce rapport, plus opérationnelle et qui intègre le bilan des différentes missions et activités mises en œuvre par notre coordination territoriale.

Après discussion avec le HCERES, il a été décidé d'organiser cette partie en trois volets :

1. Le volet politique de site, présenté en première partie de ce document, inclut les thématiques vie étudiante, entrepreneuriat et innovation, liens sciences-société et relations internationales ;
2. Le volet Formation est constitué de deux parties : la « Formation doctorale » et la partie « Formation et projets structurants ». Cette dernière partie concerne les formations de master, la réussite en licence, l'innovation pédagogique et le réseau des alumni ;
3. Le volet Recherche, présenté en troisième partie du document.

Le calendrier du HCERES a contraint UBFC au dépôt du dossier d'autoévaluation le 15 juin 2022, c'est-à-dire avant son examen par le Conseil d'Administration d'UBFC, prévu ce jour.

Toutefois, le HCERES a confirmé la possibilité de modifications sur la plateforme dédiée jusqu'au 20 juin 2022 ; ceci permettant de tenir compte des observations qui pourraient être faites lors du présent Conseil d'Administration.

DÉLIBÉRATION

Il est demandé au Conseil d'administration de bien vouloir délibérer sur le contenu du Domaine 2, Pilotage des activités de la coordination territoriale, de l'autoévaluation pour le HCERES.

Annexe : Dossier d'autoévaluation version complète Domaine 1 et Domaine 2

Rapport d'autoévaluation

Juin 2022

LES ÉTABLISSEMENTS MEMBRES D'UBFC



UNIVERSITÉ 
FRANCHE-COMTÉ



L'INSTITUT
agro Dijon



SOMMAIRE GENERAL

Domaine 1 - Pilotage stratégique et opérationnel	pages 3 à 18
Domaine 2 – Pilotage des activités de la coordination territoriale	pages 19 à 67
Annexes	page 68

Table des matières

Référence 1. La coordination territoriale définit son positionnement institutionnel au niveau local, national et international.....	4
a. Périmètre de la coordination territoriale	4
b. UBFC positionnée comme le chef de file des établissements par ses partenaires	5
Référence 2. La coordination territoriale définit ses domaines d'activité, les compétences qu'elle exerce et leurs modalités de mise en œuvre.....	7
a. UBFC, une structuration en débat	7
b. Compétences d'UBFC	7
c. Exercice des compétences.....	8
Référence 3. La coordination territoriale définit à partir de son positionnement une stratégie au niveau local, national et international, dont elle assure le suivi.....	9
a. Objectifs et principes directeurs.....	9
b. Axes de développement stratégique.....	10
c. Trajectoire et principales réalisations.....	11
d. Les jalons et les indicateurs du projet ISITE comme outils de pilotage	11
Référence 4. La gouvernance de la coordination territoriale s'appuie sur une organisation, une communication et un système d'information adaptés à sa stratégie.....	12
a. Les instances en charge de la gouvernance.....	12
b. Les ressources humaines	13
c. La politique de communication	14
d. Le système d'information et le pilotage	15
Référence 5. La coordination territoriale pilote la mise en œuvre de sa stratégie en s'appuyant sur des outils de gestion adaptés à son périmètre et à ses missions.....	17
a. Un modèle économique fragile	17
b. Des ressources humaines en support aux projets.....	18

Référence 1. La coordination territoriale définit son positionnement institutionnel au niveau local, national et international.

a. Périmètre de la coordination territoriale

La communauté d'universités et d'établissements de Bourgogne-Franche-Comté a été créée par décret (n°2015-280) le 11 mars 2015, ce même décret approuvant les statuts en application de l'article L. 718-8 du code de l'éducation. Le décret n°2018-100 du 14 février 2018 a élargi la liste des établissements membres d'UBFC à l'ENSAM.

UBFC, Université Bourgogne-Franche-Comté (Figure 1 - Chiffres clés d'UBFC) est un établissement public à caractère culturel et professionnel, de type COMUE, dont sont membres l'université de Bourgogne (UB), l'université de Franche-Comté (UFC), l'université de technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM), l'École nationale supérieure de mécanique et des microtechniques de Besançon (ENSMM), l'Établissement d'enseignement supérieur consulaire Ecole supérieure de commerce Dijon-Bourgogne/Burgundy school of business (BSB), l'Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Institut Agro Dijon) et l'École nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM – campus de Cluny).

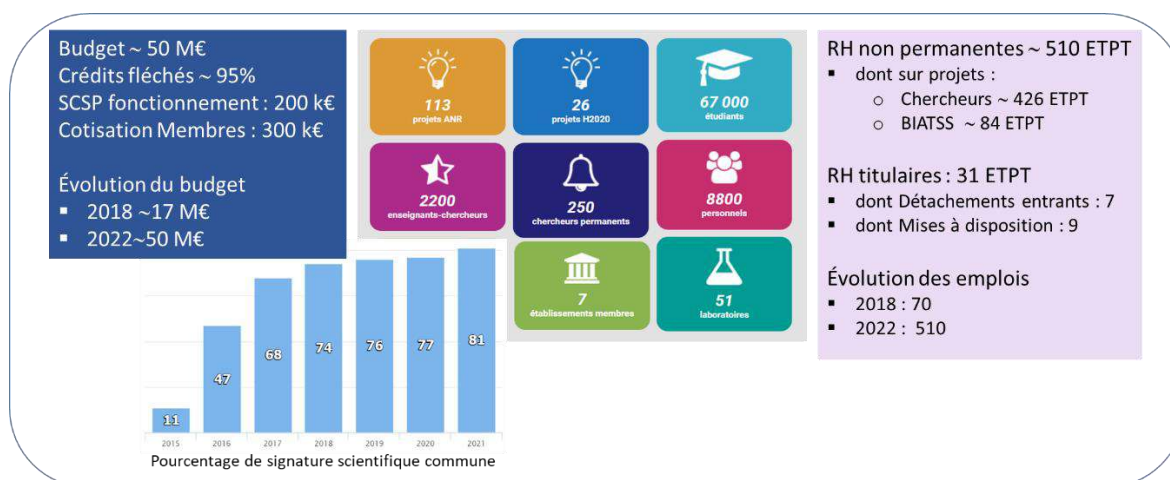


Figure 1 - Chiffres clés d'UBFC

L'ensemble des établissements de l'enseignement supérieur public régional est présent au sein de ce groupement ainsi que BSB, école de management privée. Ils sont répartis sur treize sites territoriaux de tailles diverses (Cf. Figure 2 - Implantation des membres fondateurs d'UBFC).

Les relations avec les partenaires stratégiques des établissements membres d'UBFC, les organismes nationaux de recherche (CNRS, INRAE, INSERM) et les établissements de santé (CHU de Besançon et de Dijon, Centre de lutte contre le cancer et Etablissement français du sang), sont opérées au travers du Comité d'orientation stratégique, COS BFC, qui regroupe ces partenaires et l'ensemble des représentants politiques des établissements membres. Les décisions de ce COS (Cf. annexe Dom 1-PIL-annexe 01_COS, exemple de compte-rendu de séance) sont éclairées par des Comités de pilotage (pour les infrastructures de recherche - Cf. annexe Dom 1-PIL-annexe 02_CR_Plateformes-, pour la recherche

-Cf. annexe Dom 1-PIL-annexe 03_CoPil_Recherche-, et pour les Graduate schools), regroupant les mêmes partenaires mais sur le versant plus opérationnel.

Un partenariat est également développé avec les autres acteurs de l'ESR régional (écoles d'ingénieurs et de management privées, écoles d'art...), dans le cadre de conventions avec le pôle d'ingénierie et de management d'UBFC appelé *Polytechnicum* et dont l'accord de consortium est en annexe 4 (Cf. annexe Dom 1-PIL-annexe 04_Accord_consortium_Pole_IM_Polytechnicum_UBFC.). Il rassemble les écoles d'ingénieurs et de management membres d'UBFC, y compris les écoles internes aux universités. Il a vocation à établir des synergies entre ses membres et avec d'autres acteurs de l'enseignement supérieur et du monde socio-économique en région. Il est structuré autour d'instances (COPIIL des directeurs et assemblée générale) qui lui permettent de définir une feuille de route en réponse à l'ensemble des objectifs définis par le consortium qui l'a fait naître. La sensibilisation et la promotion de la poursuite d'études dans l'Enseignement Supérieur en communiquant sur les métiers de l'ingénierie et du management font partie des actions les plus mises en avant par ce pôle (Cf. rapports d'activité biennuel en annexes : Dom 1-PIL-annexe 05_Bilan_2017_2018_Polytechnicum, Dom 1-PIL-annexe 06_Bilan_2019_2020_Polytechnicum).

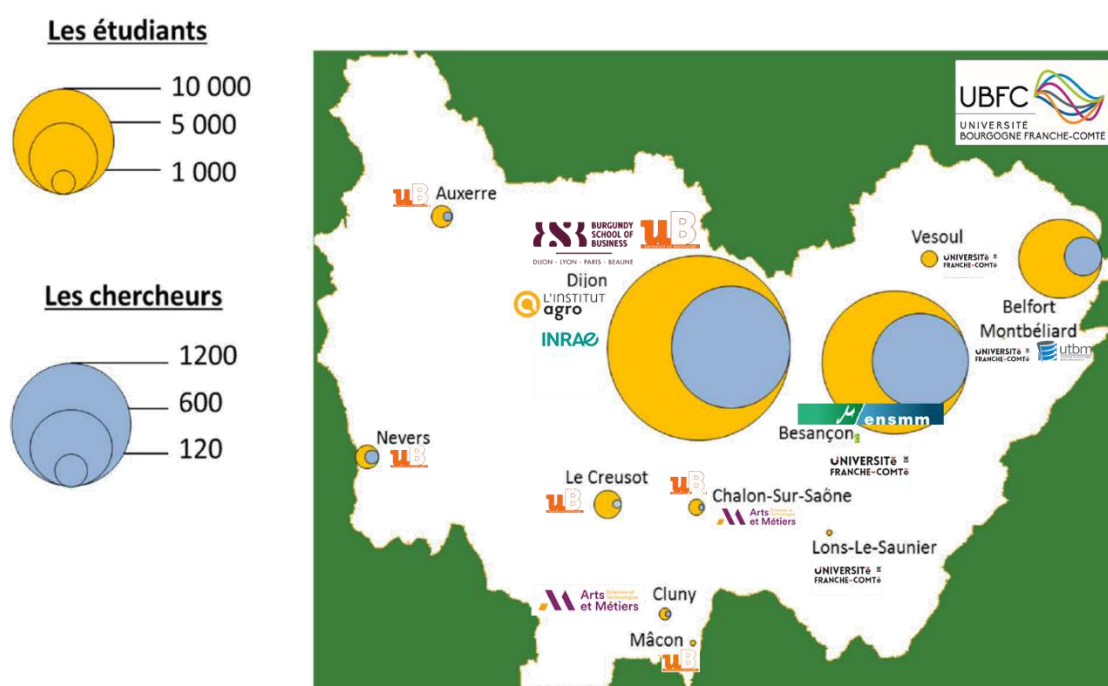


Figure 2 - Implantation des membres fondateurs d'UBFC

b. [UBFC positionnée comme le chef de file des établissements par ses partenaires](#)

UBFC porte une ambition globale pour le site. Cette ambition s'inscrit dans le contexte français de l'enseignement supérieur et de la recherche en profonde transformation, dans un environnement de compétition mondiale accrue et d'économie de la connaissance et de l'innovation. Cette évolution, opérée depuis plus de 15 ans, conduira à identifier trois types de sites universitaires : les grandes universités de recherche (celles ayant un label Idex ou Isite), quelques sites présentant un intérêt pour les organismes nationaux de recherche, et les autres sites (universités territoriales, collèges universitaires...). La fin de la

labellisation Isite, mi 2021, exclut de fait UBFC des grandes universités de recherche. Elle ambitionne une place dans la seconde catégorie.

Aussi, nous avons la responsabilité d'accueillir les étudiants dans un environnement répondant aux standards internationaux. Le choix retenu a été d'intégrer certaines missions de l'ESRI à l'échelle du site dont la recherche et le lien formation-recherche. C'est dans ce contexte que notre université confédérale garde tout son sens : porter, pour le collectif des 7 établissements membres, un ensemble de compétences qui lui permettra d'accroître son ancrage territorial, l'attractivité et le rayonnement du territoire à l'international.

Le positionnement international d'UBFC se manifeste, notamment, par le déploiement de « Graduate school UBFC » cohérentes avec les domaines de différenciation scientifique du site¹.

Par ailleurs, le positionnement national d'UBFC peut, quant à lui, être illustré au travers de la signature de conventions de site avec INRAE (mai 2019) et avec le CNRS (décembre 2020).

Au niveau régional, UBFC est reconnue comme l'interface entre les établissements de l'ESR et les collectivités régionales, principalement par le Conseil régional devenu le chef de file des collectivités territoriales dans le domaine depuis les lois MAPTAM et NOTRe. L'Orientation 1 du SRESRI² formalise ceci en actant : « ...le rôle que la Région entend reconnaître à UBFC au regard de sa politique d'ESRI, à la fois au plan stratégique et opérationnel. Pour l'essentiel, il s'agit d'accompagner UBFC dans sa mission de structuration, attractivité et rayonnement d'une université fédérale. La volonté de la Région est d'aider UBFC à relever le défi majeur de la mise en œuvre d'une trajectoire qui, dans les meilleurs délais :

- Incarne le développement d'un pôle d'ESRI visible, lisible, attractif, et nourri de l'ensemble de sa communauté des personnels et des étudiants ;
- Se tourne vers le partenariat tant socio-économique qu'international ;
- Irrigue le territoire ;
- S'appuie sur les forces vives de chacun de ses établissements membres pour favoriser la mise en œuvre d'une stratégie harmonisée au regard de ses prérogatives, voire permettre à UBFC d'étoffer son champ d'intervention... »

Par ailleurs UBFC joue un rôle central dans le SRDEII³ : « ...La cohérence du continuum recherche publique – développement économique ... sera atteinte au travers des SRI-SI de Bourgogne et Franche-Comté, tout en s'appuyant sur la Communauté d'établissements et d'universités (COMUE) Université Bourgogne-Franche-Comté (UBFC), ses membres fondateurs et associés... »

¹ 3 domaines établis (<https://www.ubfc.fr/isite-bfc/presentation/>) : « Matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents » ; « Territoires, Environnement, Aliments » ; « Soins individualisés et intégrés » et 1 domaine en émergence « Transfert et circulation »

² Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, SRESRI BFC 2019-2021, page 13
<https://fr.calameo.com/read/0030303802b1e4c4e62b0>

³ Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation, SRDEII BFC, page 26, § 2.1
<https://fr.calameo.com/read/003030380e590bb5ad225>

Référence 2. La coordination territoriale définit ses domaines d'activité, les compétences qu'elle exerce et leurs modalités de mise en œuvre.

a. UBFC, une structuration en débat

La création d'UBFC s'est inscrite dans un contexte de relations anciennes et parfois complexes entre les anciennes régions Bourgogne et Franche-Comté et entre les universités de Bourgogne et de Franche-Comté qui présentent des profils disciplinaires comparables.

Les statuts en cours de révision mentionnent qu'UBFC a été créée dans le but d'être le porte-étendard de l'Enseignement supérieur et de la recherche en région et de servir le déploiement des politiques que ses membres souhaitent porter collectivement, voire coordonner ou mutualiser. UBFC est l'expression de l'ambition de ses membres fondateurs. Il s'agit de créer, au niveau du site, un environnement international, stimulant et attractif pour les étudiants et les chercheurs, de proposer l'ouverture aux savoirs, aux cultures et aux échanges internationaux et de procurer à la population de Bourgogne-Franche-Comté l'accès aux formations universitaires, initiales et continues.

Dès sa création, la gouvernance et la trajectoire ont été l'objet de confrontations : fusion et organisation fédérale ou structuration confédérale, circuits de décision, prééminence à Besançon ou à Dijon, etc. Elles ont conduit la première équipe de gouvernance, élue en 2016, à démissionner en 2018. Deux années d'administration provisoire ont suivi, au cours desquelles les établissements membres ont redéfini leur positionnement à l'aulne du projet ISITE alors en cours. Dans le même temps, en l'absence de vision partagée quant au rôle et aux missions exactes d'UBFC, les circuits administratifs ont été difficiles à établir et à rendre opérationnels. Les personnels administratifs des établissements membres ont pu vivre UBFC comme une menace pour leur poste, pour le contenu de leur travail, pour leur indépendance...

Aujourd'hui, UBFC demeure fragile. Le système confédéral lui permet d'exercer des compétences propres et des compétences de coordination en respectant l'indépendance de ses membres. Cependant, il manque une vision collective et partagée, indispensable pour un futur ambitieux.

Le projet de réforme des statuts mené en 2021 visait, d'une part, à confirmer le positionnement d'UBFC et, d'autre part, à garantir un équilibre entre les deux principaux campus de Besançon et de Dijon, via la mise en place d'un double siège pour UBFC. Les difficultés rencontrées pour garantir cet équilibre territorial créent d'importantes tensions au moment de la rédaction de ce rapport.

b. Compétences d'UBFC

UBFC exerce :

- des compétences propres dont la responsabilité lui est transférée par les membres fondateurs. Ces compétences sont pleinement exercées par UBFC qui s'appuie sur les établissements membres fondateurs pour leur mise en œuvre ;
- des compétences de coordination relatives aux activités et aux services que les membres fondateurs veulent porter ensemble. La coordination se définit comme la recherche consensuelle

de collaborations, de synergies et d'harmonisations constituant une plus-value pour les établissements membres.

Les compétences d'UBFC sont récapitulées dans le Tableau 1 ci-dessous. Elles traduisent une volonté de travailler en commun sur des sujets qui touchent au cœur de métier des établissements à travers soit un transfert de compétences, soit une responsabilité de coordination et placent UBFC parmi les COMUE qui affichent le plus d'ambitions. Le Domaine 2 donnera plus de détails sur les actions mises en œuvre et leur impact.

Compétences transférées (statuts actuels)
<ul style="list-style-type: none"> - préparation et ratification du projet de site pluriannuel. UBFC veille à la mise en œuvre de ce contrat ; - portage et coordination des projets structurants pour l'ESR de BFC ; - définition et mise en œuvre de la politique doctorale et de la politique relative à l'habilitation à diriger des recherches ; - portage des écoles doctorales (accréditation, inscription, formations, jurys, diplôme, insertion professionnelle, etc.) ; - affichage d'une offre de formation tout au long de la vie, à l'échelle régionale ; - ventilation des crédits récurrents de la recherche ; - signature commune de la production scientifique ; - conclusion de partenariats avec les organismes nationaux et internationaux de recherche ; - valorisation des résultats des travaux de recherche.
Compétences coordonnées (statuts actuels)
<ul style="list-style-type: none"> - politique numérique, en lien avec celles des établissements membres ; - politique d'internationalisation ; - politique culturelle en lien avec celles des établissements membres ; - actions transversales relatives à la vie étudiante et aux situations de handicap ; - politique de communication en lien avec celles des établissements membres ; - offres de formation des établissements membres, en vue de la mise en cohérence de la carte interrégionale des formations ; - promotion de l'entrepreneuriat étudiant ; - stratégies scientifiques des structures de recherche des établissements membres.

Tableau 1 : Compétences d'UBFC

c. [Exercice des compétences](#)

Les actions, qu'elles soient issues des compétences transférées ou coordonnées, sont mises en œuvre par des pôles fonctionnels. Ces pôles fonctionnels sont composés des vice-présidents des établissements membres ou « faisant office de » dans chaque secteur considéré. Ils sont réunis par le vice-président d'UBFC en charge du domaine concerné. Ils peuvent associer à leurs travaux les responsables des services d'UBFC et des établissements membres concernés par l'objet du pôle fonctionnel, ainsi que toutes autres personnes susceptibles d'éclairer les vice-présidents.

Les pôles fonctionnels actifs sont au nombre de sept : Relations internationales, Recherche, Numérique, Formation, Innovation, Culture, Communication.

Une organisation spécifique est retenue en ce qui concerne la « Vie étudiante et la promotion sociale », conformément à ce qui est prévu dans le cadre du Schéma Régional de Développement de la Vie Etudiante (SRDVE).

Référence 3. La coordination territoriale définit à partir de son positionnement une stratégie au niveau local, national et international, dont elle assure le suivi.

Stratégie

a. Objectifs et principes directeurs

i. *Objectifs généraux :*

- Proposer un large éventail de formations universitaires, initiales et continues, au plus grand nombre ;
- Accueillir les étudiants dans un environnement répondant aux standards internationaux ;
- Permettre à tous les jeunes de construire leur avenir ;
- Créer de nouveaux savoirs et contribuer à relever les défis de la société et des territoires.

ii. *Objectifs spécifiques du site universitaire de Bourgogne-Franche-Comté :*

- Affirmer une signature scientifique différenciante connectée aux défis scientifiques et sociétaux adressés via les axes d'excellence⁴ du site : Matériaux et systèmes intelligents pour la société ; Territoires, environnement, aliments ; Soins individualisés et intégrés ; Transfert et circulation ;
- Rendre attractif le site en s'appuyant sur des parcours de formation adossés à la recherche ;
- Renforcer les liens entre le site universitaire et son environnement socioéconomique.

iii. *Principes directeurs :*

- Mettre en synergie nos forces et travailler en complémentarité ;
- Cultiver et valoriser nos éléments différenciants ;
- Conforter la recherche, le lien recherche-formation, l'innovation pédagogique et le lien recherche-innovation ;
- Internationaliser le site universitaire ;
- Améliorer l'accueil des publics étudiants et des personnels ;
- Favoriser l'émergence des potentiels des étudiants ;
- Renforcer la qualité de vie étudiante ;
- Affirmer le rôle de l'université dans le développement de notre société.

⁴ L'excellence de la recherche est plurielle : une recherche aux frontières de la connaissance et en lien avec les organismes ; une recherche pluridisciplinaire associant plusieurs établissements ou composantes du site ; une recherche plus ouverte à la communauté internationale et à la société... Elle identifie les spécificités de notre site.

b. Axes de développement stratégique

Trois axes de développement ont été retenus, complétés par la mise en place de fonctions de support et de soutien en adéquation avec les besoins des équipes de recherche et de formation. Par ailleurs une articulation des initiatives transversales (numérique, entrepreneuriat, innovation...) a été recherchée.

- i. **Le premier axe a visé à conforter la dimension Recherche** de notre communauté et sa conjugaison, au meilleur niveau, à la formation et à la société. Il s'agit de la compétence majeure que ses membres fondateurs ont confiée à UBFC.

L'objectif recherché a été de cultiver et de mettre en avant nos atouts scientifiques différenciants (Matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents ; Territoires, environnement, aliments ; Soins individualisés et intégrés) en recherchant les synergies, en valorisant nos complémentarités et en ayant une approche la plus inclusive possible afin de permettre l'expression de tous les talents. Une stratégie de niche a concentré les efforts du projet ISITE dans ces trois domaines prioritaires qui intégraient, initialement, un quart des effectifs de chercheurs et enseignants-chercheurs (550 pour environ 2200 au total). Le projet ISITE a également réservé 20% de son budget pour connecter les collègues en marge de ces domaines. C'est ainsi que la moitié des chercheurs et des enseignants chercheurs du site ont pu contribuer à cette dynamique.

Depuis 2021, nous travaillons à l'émergence d'un quatrième domaine scientifique différenciant plus identifié aux sciences humaines et sociales.

- ii. **Le deuxième axe a concerné la création d'un environnement international, stimulant et attractif.** Cette stratégie de structuration scientifique de notre site conduit également à proposer des Graduate Schools⁵, adossant les niveaux master et doctorat aux laboratoires de recherche et cohérentes avec nos domaines différenciants. Ces dernières ont vocation à devenir nos ambassadrices internationales. L'élargissement raisonné et la dynamisation de notre réseau de partenaires internationaux a été opéré afin de faciliter la mobilité de nos étudiants, de mettre en place des doubles diplômes, etc.
- iii. **Le troisième axe s'est intéressé à l'ancrage territorial d'UBFC et de ses établissements membres.** Il vise, via des approches politiques et stratégiques partagées entre les établissements membres, et en lien avec les projets portés par les territoires (collectivités, associations, grappes d'entreprises...), à positionner l'Université comme un espace démocratique d'échanges, de construction des savoirs et comme un acteur économique majeur, une ressource pour la région.

Les trois axes principaux de développement, dont il a été question ci-dessus, constituent la colonne vertébrale de l'action d'UBFC. Cependant, la transformation du site passe également par des actions de coordination et de mutualisation : entrepreneuriat étudiant, schéma directeur du numérique, de la vie étudiante... Ces initiatives ont eu des résultats inégaux, peinant parfois à s'appuyer sur une dynamique commune, comme cela sera présenté dans le Domaine 2.

⁵ 3 Graduate Schools ont émergé entre 2018 et 2021 et seront augmentées, selon la même dynamique, d'une quatrième Graduate School autour des sciences humaines et sociales à l'horizon 2024.

Objectifs opérationnels

c. Trajectoire et principales réalisations

La COMUE a été créée en 2015 et a disposé de sa première gouvernance élue début 2016, au moment où le projet ISITE-BFC a été labellisé par le Gouvernement. Le Contrat de site a débuté en 2017, soit moins d'un an après ces éléments majeurs pour le site. Nous pouvons dire, qu'en 2021, toutes les briques d'une université répondant aux standards internationaux ont été posées. Notamment, UBFC a été acceptée comme membre à part entière de l'EUA⁶ en mai 2021, seule UBFC délivre le doctorat en Bourgogne-Franche-Comté, UBFC est le bénéficiaire des subventions de recherche depuis 2017, une signature unique de la production scientifique est appliquée sur le site (appliquée à 81% en 2021), les crédits récurrents des unités de recherche sont alloués par UBFC, les investissements dans les infrastructures de recherche sont arbitrés au niveau d'UBFC, 16 parcours de masters de recherche internationaux sont portés par UBFC et 38 sont intégrés dans les Graduate school du site, les profils recherche des postes d'enseignants-chercheurs sont validés au niveau d'UBFC, etc. Malgré ces réussites, le caractère confédéral de notre gouvernance n'a pas convaincu le jury ISITE qui a proposé l'arrêt du projet en juin 2021, comme l'illustrent les propos recueillis auprès du président du jury ISITE : "L'université Bourgogne Franche-Comté a opté pour une autre voie offerte par l'ordonnance, celle de la Comue expérimentale. Dans les statuts adoptés par les établissements, le jury a toutefois noté qu'un certain nombre de compétences clés pour garantir la mise en œuvre d'une stratégie partagée n'étaient pas transférées par les membres à la Comue et que les porteurs du projet s'étaient éloignés du modèle d'université cible présenté lors du dépôt du projet en 2016. Malgré les succès engrangés au cours des dernières années, il a été jugé que cette 'alliance' ne correspond pas à un modèle d'université reconnu au plan international" (extrait de la dépêche AEF n° 669417)

d. Les jalons et les indicateurs du projet ISITE comme outils de pilotage

Les orientations stratégiques du site ont été celles du projet ISITE-BFC , projet qui a permis d'engager la transformation du site universitaire et d'engranger de nombreux succès scientifiques tels qu'en témoigne la Figure 3 – Principaux succès obtenus sur le site durant les 3 dernières années.

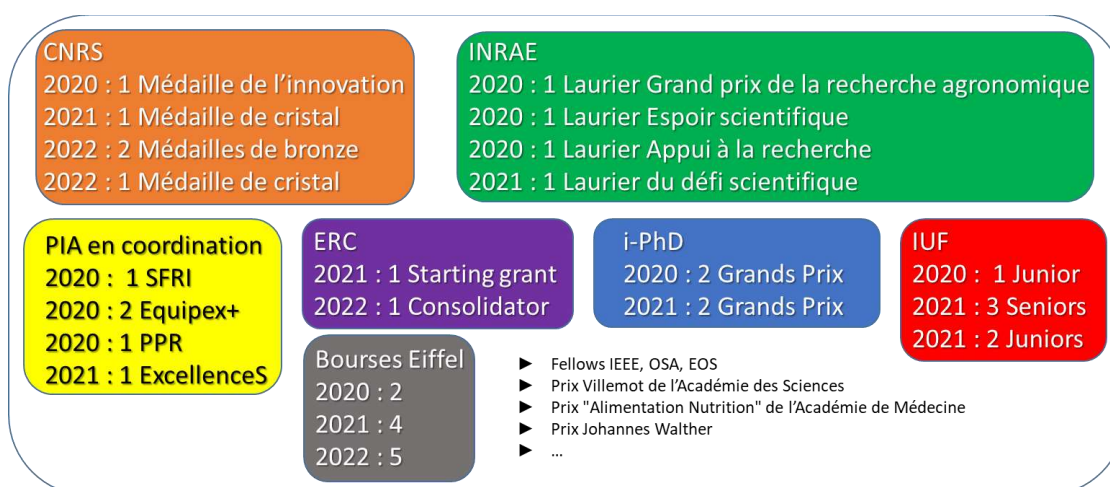


Figure 3 – Principaux succès obtenus sur le site durant les 3 dernières années

⁶ EUA : European Universities Association (<https://eua.eu/>)

Le travail réalisé, présenté en annexe 7 (Cf. annexe Dom 1-PIL-annexe 07_Tableau_de_bord) s'est inspiré de la structuration de l'université de Cambridge et des outils de développement mis en place par l'université d'Utrecht. Comme cela est visible dans l'annexe, plus de 90% des actions envisagées ont été mises en place. Particulièrement, l'ensemble des instruments soutenant l'excellence et l'internationalisation a été mis en place (hors l'élargissement du réseau des alumni à l'ensemble du site). Il est à rappeler que si l'arrêt du projet ISITE-BFC n'a pas de conséquence sur la période d'observation, il en aura en termes de moyens disponibles par la suite. Cependant, la maturité scientifique du site a fortement progressé ces dernières années et permettra de gagner d'autres projets du PIA tel que le projet HARM1⁷ labellisé par le PIA Excellences en 2021.

Référence 4. La gouvernance de la coordination territoriale s'appuie sur une organisation, une communication et un système d'information adaptés à sa stratégie.

a. Les instances en charge de la gouvernance

De façon globale, le Conseil des membres définit les politiques et les engagements majeurs (PIA structurants par exemple) que les établissements membres veulent porter ensemble et dont ils confient la mise en œuvre à UBFC. Le Conseil des membres assiste le président et son bureau dans l'exécution des décisions prises par le Conseil d'administration d'UBFC qui est, lui-même, assisté par un Conseil académique (Cf. Figure 4 – Schéma synoptique de la gouvernance d'UBFC).

UBFC dispose également d'une administration, placée sous l'autorité d'un directeur général des services. Cette administration comprend 8 services associant près de 60 collaborateurs : Finances & Comptabilité, Ressources Humaines, Numérique, Juridique & Affaires générales, Communication, Recherche & Etudes doctorales, Formation & Insertion professionnelle, Relations internationales.

Les principes de spécialité et de subsidiarité sont ceux retenus pour le fonctionnement.

Le principe de spécialité impose que les compétences sont exercées de façon exclusive, soit en application des dispositions légales en vigueur, soit par dévolution des membres et dans le respect de leur autonomie.

Le principe de subsidiarité s'entend comme la nécessité de privilégier le niveau d'exercice le plus adapté en fonction de la compétence considérée. Les statuts précisent que les compétences s'appuient essentiellement, et en priorité, sur les ressources en personnel des établissements membres, selon les modalités convenues entre ces derniers et UBFC (extrait de l'article 7 des statuts).

⁷ Objectif du projet HARM1 : répondre aux enjeux majeurs du 21^{ème} siècle pour l'humanité grâce à l'étude... des microbes et de leurs activités (<https://www.ubfc.fr/appele-a-projet-excellences-les-microbes-distingues/>)

Pour rappel, un comité d'orientation stratégique incluant les partenaires stratégiques d'UBFC et de ses membres est mis en place. Il permet d'animer la politique du site universitaire dans sa globalité historique.

- i. Focus sur le Conseil des membres :
 - Le Conseil des membres est composé de l'ensemble des chefs des établissements et est animé par le président d'UBFC;
 - Il décide des actions que les membres de l'université confédérale souhaitent porter au niveau fédéral, mutualiser ou coordonner ;
 - Il évalue la mise en œuvre de la politique établie en s'appuyant notamment sur les indicateurs de suivi des actions menées pour renforcer la position du site universitaire.
- ii. Focus sur le Bureau :
 - Le Bureau est composé du président d'UBFC, du président du CAC, de 11 vice-présidents et du DGS d'UBFC ;
 - Il définit et met en œuvre les plans d'action stratégique, validés par les instances d'UBFC, pour répondre aux attentes politiques des établissements membres d'UBFC.
- iii. Focus sur le Comité de direction :
 - Le Comité de direction est composé du DGS et des directeurs des services de support et de soutien d'UBFC ;
 - Il transmet les arbitrages politiques, veille à la bonne mise en œuvre des projets et permet de faire circuler les informations ascendantes et descendantes relatives au fonctionnement d'UBFC.

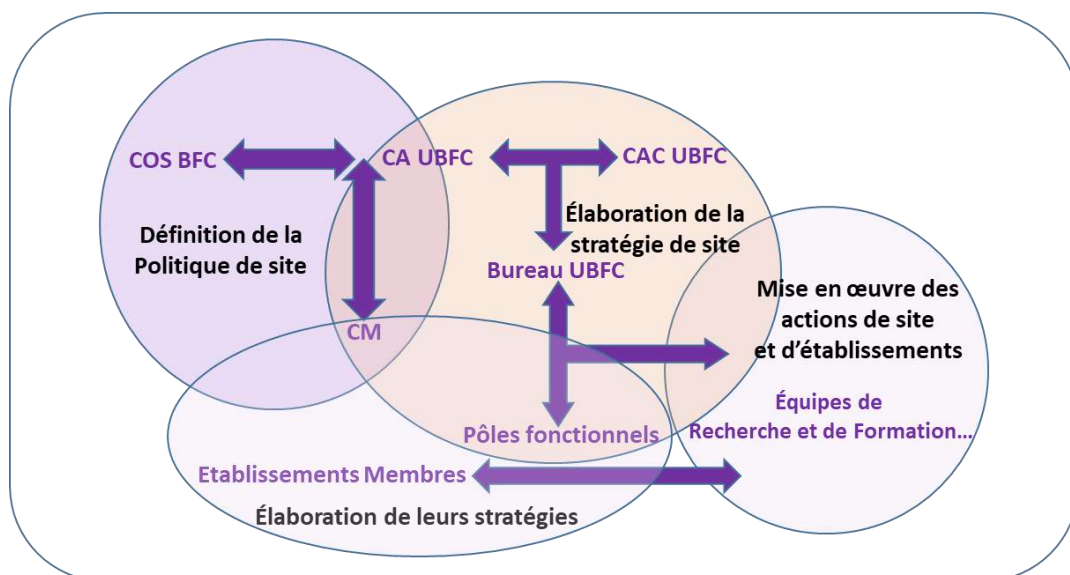


Figure 4 – Schéma synoptique de la gouvernance d'UBFC

b. [Les ressources humaines](#)

Les ressources humaines des fonctions de support et de soutien d'UBFC ont fortement évolué depuis 2015. Elles sont passées de 12 ETP à la fin de 2015 à 86,2 à la fin de 2021 (Cf. annexe Dom 1-PIL-annexe 08_Structure RH). Les effectifs dédiés aux projets de recherche atteignent aujourd'hui 500 ETP. Ceci est à

placer en regard des évolutions du budget de 17 M€ en 2018 à 50 M€ en 2022, les chercheurs ayant gagné de nombreux projets collaboratifs et projets du Programme Investissements d'Avenir.

Les services des établissements travaillent en bonne intelligence la plupart du temps. Par exemple, les services Recherche assistent les chercheurs pour le montage de leurs projets, ensuite déposés au nom d'UBFC et gérés par UBFC. Une délégation de signature a été mise en place dans les unités de recherche afin d'améliorer la fluidité du processus de consommation des crédits.

Il est à noter qu'une convention de moyens relative aux fonctions support d'UBFC (Cf. annexe Dom 1-PIL-annexe 09_Convention_moyens_2019) a été signée en janvier 2020. Elle n'a pas été appliquée.

c. La politique de communication

La stratégie globale de la communication avec les 7 établissements-membres (EM) est une compétence coordonnée par UBFC dans le respect du principe de subsidiarité. Pour installer durablement UBFC dans le paysage de l'ESRI en région mais aussi pour servir ses ambitions nationales et internationales, il est fondamental de disposer d'une stratégie de communication validée par UBFC et ses établissements-membres et d'outils cohérents et performants pour la rendre visible et susciter l'intérêt et l'adhésion des publics identifiés.

Depuis une année, avec l'arrivée de la nouvelle gouvernance, la Vice-présidente Communication, attractivité et culture collective est en charge de construire cette stratégie cohérente en relation étroite avec les services communication des établissements membres, afin de mettre en complémentarité et en synergie les actions déployées par chacun. A cette fin, une commission, composée des 8 directrices et directeurs de la communication des membres fondateurs et d'UBFC, se réunit régulièrement afin de travailler sur des objectifs communs en termes de communication. Ce climat favorable au travail collaboratif, permet de tisser des liens réguliers et initie une méthodologie de travail nouvelle basée sur le collectif, le respect et la réciprocité. L'enjeu majeur de cette démarche sera, dans un avenir proche, de réussir à traduire une réelle subsidiarité et un vrai portage par les établissements d'une politique de communication concertée, qu'elle soit interne ou externe.

Des étapes encourageantes ont été réalisées : c'est ainsi que l'un des premiers dossiers a concerné la réalisation d'une « Charte globale des bonnes pratiques » (Cf. annexe Dom 1-PIL-annexe 10_Charte_bonnes_pratiques) pour fluidifier le travail au quotidien et réussir à communiquer ensemble sur les enjeux partagés de visibilité en matière de recherche, de formation, de vie étudiante...

Une autre action symbolique de cette démarche collective : l'adhésion à The Conversation France au bénéfice des chercheurs et des enseignants-chercheurs des différents établissements et équipes de recherche, visant à une mise en lumière valorisante de publications scientifiques par une approche sociétale et accessible. L'annexe 11 (Cf. annexe Dom 1-PIL-annexe 11_Bilan_annuel_TCF) présente le bilan de l'utilisation de ce média en 2021.

Afin de remédier au déficit de communication interne et externe, en vue d'assurer davantage de visibilité et de créer un sentiment d'appartenance, une newsletter mensuelle est réalisée depuis mai 2021. Elle est adressée à l'ensemble des personnels et usagers de tous les membres (soit aux 8 800 personnels et aux 67000 étudiants). La newsletter est également diffusée à plus de 1 000 partenaires et décideurs extérieurs (institutionnels, collectivités, médias, acteurs du monde socio-économiques, culturels ... au niveau régional

et national). Aujourd'hui, la diffusion au sein des établissements membres se fait via les établissements car UBFC et ses membres ne disposent pas encore d'un système d'information unifié. Ce dossier reste un sujet prioritaire sur lequel le Vice-président en charge du Développement numérique travaille en étroite concertation avec ses homologues.

Cet outil newsletter va de pair avec un travail de développement entrepris au niveau des réseaux sociaux. Sur ce sujet et pour la deuxième année consécutive, une agence professionnelle aguerrie apporte un accompagnement soutenu sur la mise en visibilité des avancées et des succès communs.

L'arrêt du label ISITE-BFC en juin 2021 a, pour sa part, mis en évidence la nécessité de repositionner UBFC dans le paysage de l'ESRI de Bourgogne-Franche-Comté en montrant que l'action d'UBFC ne se limite pas au seul projet ISITE. C'est dans cet objectif que nous avons travaillé au « renouvellement » de la marque UBFC depuis mi 2021. Une démarche de construction d'une identité globale a été engagée, avec notamment l'évolution du logo d'UBFC, permettant de renouveler l'image de marque tout en conservant son ADN. Ce travail de construction d'une identité visuelle clarifiée, visible et lisible dans le paysage national et international, initié en interne avec la Direction de la communication d'UBFC a, ensuite, associé les 7 directeurs de la communication des établissements fondateurs ainsi que les administrateurs et les membres du CAC.

La Direction de la communication d'UBFC, quant à elle, s'est structurée avec l'arrivée d'une Directrice de la communication-Directrice de cabinet et compte, depuis 2021, 4 chargées de communication (contre 2 précédemment). Ce service reste cependant fragile car, sur les 5 personnes en poste, 4 le sont sous contrats précaires. Par ailleurs, le budget alloué à la communication ne permet pas la multiplication des actions et le traitement de tous les projets dans la dimension qui serait souhaitable. L'arrêt du label ISITE-BFC ajoutant une difficulté supplémentaire, à la fois sur le plan des supports RH mais aussi dans le budget alloué aux actions à engager.

Différents axes de développement sont d'ores et déjà identifiés comme pistes de progrès : refonte du site internet d'UBFC, amélioration des relations presse, organisation d'événements permettant de faire rayonner UBFC et ses EM, mais aussi des manifestations afin de développer, partager et renforcer cette identité collective. Leur mise en œuvre dépendra des suites données à la COMUE pour le prochain contrat de site.

d. Le système d'information et le pilotage

UBFC s'est dotée d'un plan stratégique prospectif - le Schéma Directeur du Numérique - qui consigne les choix stratégiques en matière de numérique du site, au service de la stratégie scientifique et pédagogique des établissements membre d'UBFC.

L'approche retenue dans la définition du plan stratégique, adopté par tous les établissements, est résolument participative et ouverte. Portée par une gouvernance du numérique, constituée des vice-présidents « Numériques » et des responsables des Systèmes d'Informations à l'échelle du site, la stratégie a pour ambition de :

- partager une vision commune du numérique par la co-construction d'un portefeuille de projets structurants ;

- favoriser la transversalité entre les services support des établissements en s'appuyant sur un cadre de cohérence technique de nature à faciliter l'interopérabilité des applications et des services numériques ;
- innover dans les propositions de développement, le numérique étant un vecteur de transformation.

Pour atteindre les objectifs fixés, la stratégie numérique s'articule autour de deux axes : (i) les actions où le numérique représente un moyen structurant de la politique de site ; (ii) la structuration des Systèmes d'Information. Cette articulation a été déclinée en plan d'actions puis en démarche d'amélioration continue qui ont permis d'ancrer progressivement le changement.

Les chantiers initiés par le comité de pilotage du numérique et les experts métiers traduisent des domaines fonctionnels prioritaires et sont basés sur une démarche éprouvée, orientée quick wins, qui se concentre sur des cas d'usage à forte valeur ajoutée avant d'être déclinée sur d'autres domaines. Dans ce contexte, les projets ont concerné : le référentiel commun, la fédération d'identité, la carte multiservice UBFC'PASS, le système de gestion de la bibliothèque mutualisé.

Les efforts se concentrent dorénavant sur la déclinaison d'un catalogue de services numériques, élément fédérateur à l'échelle du site. Le caractère technique du sujet, en l'absence d'outils partagés, et le raisonnement par nature en silos sur les services proposés à l'utilisateur, militent en grande partie pour un développement de ce catalogue. Par ailleurs, de nombreuses interrogations subsistent quant à l'interopérabilité des applications de gestion qui demeurent actuellement un choix d'établissement bien que les solutions actuellement en place soient de nature à pouvoir converger.

Fort de cette ambition, la trajectoire opérationnelle de la stratégie numérique s'est traduite parallèlement par un passage à l'échelle en termes d'infrastructure. Les questions liées aux infrastructures, aux plateformes et services numériques irriguent l'ensemble des projets du schéma directeur du numérique du site et visent particulièrement l'offre de services numérique. En témoigne le projet de Data Center Régional UBFC labellisé en 2018 par le MESRI (Cf. annexe Dom 1-PIL-annexe 12_Labellisation_DCR) qui s'est engagé dans une démarche de modernisation des infrastructures. Ici, les enjeux sont la réduction de l'empreinte écologique, le renforcement de la sécurité des systèmes d'information (intelligence économique, continuité de fonctionnement, capacité de reprise d'activité), la rationalisation des équipements et la souveraineté numérique. Les perspectives d'évolution portent sur l'hébergement sécurisé des serveurs et des salles machines actuellement dispersées sur les campus, sur la modernisation des réseaux de collecte garantissant un accès équitable à l'ensemble des ressources concentrées en un seul lieu, une offre de services d'hébergement intégrant la question de l'usage et du modèle économique. Dans ce contexte, les actions prioritaires ont porté sur :

- l'analyse des solutions mises en place dans chaque établissement afin d'effectuer une proposition de regroupement et de mutualisation ;
- la modernisation de l'infrastructure réseau de collecte à l'échelle de la région Bourgogne-Franche-Comté en associant les services du conseil Régional.

Référence 5. La coordination territoriale pilote la mise en œuvre de sa stratégie en s'appuyant sur des outils de gestion adaptés à son périmètre et à ses missions.

a. Un modèle économique fragile

Le budget d'UBFC ayant triplé pendant la période de référence, sa maîtrise est fondamentale pour l'avenir. Afin de positionner le contexte, nous choisirons de nous baser sur le budget initial de 2022. Il s'élève à 50 M€ et est « fléché » à environ 96%. C'est-à-dire que les dépenses correspondent, pour 96% d'entre elles, à des projets spécifiques (projets ANR, Europe, PEPITE [entrepreneuriat étudiant], etc.). Seuls 2 M€ sont réellement globalisés et permettent d'assurer le financement des fonctions de support :

Charges « support » :

- Coût des personnels « support » : 0,73 M€ ;
- Fonctionnement : 1,1 M€ ;
- Investissement : 0,15 M€.

Recettes « support » :

- SCSP : 200 k€ ;
- Contribution EM : 300 k€ ;
- Frais de gestion : environ 1,5 M€.

Les frais de gestion collectés sur les contrats sont partagés entre UBFC et les établissements engagés dans les projets (Cf. Tableau 2 : répartition des frais de gestion entre UBFC et les établissements hébergeurs des projets). Ceux des projets du PIA sont répartis si les crédits sont reversés aux établissements, ou conservés dans leur intégralité si les crédits sont entièrement gérés par UBFC.

Frais de gestion	UBFC	Etab. hébergeur
Région : non applicable	6 etp	-
ANR : 25% de l'aide	4%	21%
H2020 : 12% Subvention communautaire	2,5%	9,5%
H2020 MSCA : 4% Management and Indirect Cost	1%	3%
Feder 15% personnels	3/8	5/8

Tableau 2 : répartition des frais de gestion entre UBFC et les établissements hébergeurs des projets

En revanche, ce système conduit à ce qu'aucune marge de manœuvre n'existe pour UBFC. Cependant, pendant la période observée, le projet ISITE-BFC a abondé les recettes destinées aux fonctions support, permettant de gérer la croissance de l'activité. Il convient désormais, avec la perte du projet ISITE-BFC en juin 2021, de revisiter les procédures de travail entre les équipes support du siège d'UBFC et les équipes support des établissements membres et, également, de redimensionner les équipes du siège. C'est l'un des enjeux majeurs de l'année 2022, lancé fin 2021.

b. Des ressources humaines en support aux projets

A la fin de l'année 2021, 86,2 ETP interviennent au siège d'UBFC en support et en soutien aux projets (Cf. annexe DOM 1-PIL-annexe 08_Structure_RH).

38 postes de titulaires ont été affectés à UBFC lors de sa création, dont 7 sont déployés au sein des établissements (Cf. annexe Dom 1-PIL-annexe 09_Convention_moyens_2019). UBFC n'étant pas aux « Responsabilités et Compétences Elargies » (RCE), ce quota a été réduit chaque année par le MESRI et, fin 2021, seuls 21 ETP restent affectés au titre 2 du siège d'UBFC, soit une perte de dix postes pendant la durée du contrat.

Cette situation, conjuguée à la forte croissance de l'activité, a conduit au recrutement d'un nombre important de contractuels. Ainsi, à la fin de l'année 2021, 86,2 ETP sont comptabilisés au sein des fonctions de support et de soutien, dont 57 CDD (2/3 des effectifs), à rapprocher des 29,2 titulaires (1/3 des effectifs).

Logiquement, les contractuels, une fois formés, cherchent une place stable. C'est ainsi que nous observons un taux de renouvellement des personnels de l'ordre de 15-20% par an, ce qui est énorme pour une structure jeune et en forte croissance. De plus, les cadres sont soumis à une forte pression car ils doivent assurer, quasi continument, la formation des nouveaux venus.

Il est à noter que cette situation, atypique et préjudiciable pour UBFC, s'explique par le fait que les modalités de fonctionnement prévues entre les établissements membres d'UBFC et la COMUE n'ont pas été mises en œuvre. En effet, les statuts prévoient que « ...ces compétences et ces missions s'appuient essentiellement, et en priorité, sur les ressources en personnel des établissements membres, selon les modalités convenues entre ces derniers et UBFC, etc. ». La première gouvernance d'UBFC (2016-2018), a amorcé la création de services de support avec la volonté d'absorber ceux des établissements membres (vision fusionnelle de l'organisation fédérale). Cette approche a conduit à la crise politique de 2018 car elle ne correspondait pas aux engagements des membres qui envisageaient prendre en charge certains services pour le compte de la communauté UBFC (vision distribuée de l'organisation fédérale). Cependant, ces mêmes établissements membres n'ont que peu respecté leurs engagements alors qu'ils en avaient la possibilité pendant la période d'administration provisoire (2018-2020) et depuis que la nouvelle gouvernance, en place depuis fin 2020, continue à les solliciter de façon répétée dans le sens qui correspond à leurs engagements initiaux, pour une vision distribuée de l'organisation fédérale. La situation actuelle est donc une trop faible intégration des fonctions de support dans les établissements, la plupart des établissements ne prenant en charge aucune fonction support pour le compte de la communauté UBFC.

Table des matières

Introduction	22
Politique de site	22
A. Vie étudiante.	22
Les objectifs visés	22
La gouvernance	23
Les actions menées	23
Evaluation de l’action et de sa valeur ajoutée	24
B. Entrepreneuriat et innovation	25
Les objectifs visés.	25
Les actions menées	25
La gouvernance et les moyens mobilisés.	26
Les indicateurs de pilotage.....	27
La valeur ajoutée au profit des établissements	27
L’impact des activités sur l’environnement social, culturel et économique.....	27
C. Lien Sciences – Société	28
Les objectifs visés	28
La gouvernance et les indicateurs	28
Les actions menées et l’appréciation de leur impact.....	29
La valeur ajoutée	29
D. Relations internationales.....	30
Les objectifs visés	30
Les actions menées	30
La gouvernance	32
L’évaluation de l’action	33
La valeur ajoutée de l’action	33
Formation	34
Partie 1 : Formation doctorale	34
A. Politique doctorale	34
B. Lien doctorat / société.....	37

Formations à la médiation scientifique.....	37
Après le doctorat : Actions en faveur de la poursuite de carrière	38
Actions en faveur de l'entrepreneuriat.....	39
Promotion du doctorat auprès des étudiants et auprès des organismes extérieurs.....	40
C. Organisation de la formation doctorale	40
Formations transversales à toutes les écoles doctorales.....	40
Evaluation des formations transversales	41
Appropriation par les doctorants et valorisation des compétences acquises pendant leur formation.....	41
D. Suivi des actions et appréciation de leur impact.....	43
Outil de suivi.....	43
Suivi des actions par les instances en interne	43
Les enquêtes nationales et leurs exploitations	43
Partie 2 : Formation et projets structurants	44
A. Contexte.....	44
B. Coordination de l'offre de formation et modalités de mise en œuvre	45
Le pôle fonctionnel des VP Formation	45
Rôle des instances d'UBFC et des établissements membres	45
Les master UBFC, initiés par ISITE, intégrés dans les <i>Graduate Schools</i>	46
Convention Cadre Master UBFC.....	46
Services d'UBFC.....	46
Services administratifs et pédagogiques dans les établissements opérateurs.....	47
Suivi des indicateurs sur les masters UBFC	47
C. Création de l'institut international des formations graduées, UBFC Integrate	47
Fonctionnement et gouvernance d'UBFC Integrate et des <i>Graduate Schools</i>	48
Effets transformants des masters UBFC au sein des GS pour le site BFC.....	50
Actions sur le site BFC pour augmenter l'attractivité en master et en doctorant	51
D. Aide à la Réussite en Licence grâce au NCU RITM BFC.....	52
Gouvernance du Projet RITM BFC.....	53
Réalizations du Projet RITM BFC	53
RITM BFC, un réseau territorial	54
RITM BFC, Rayonnement national et international	54
E. Les Projets d'« Initiatives d'excellence en formations innovantes (IDEFI) » sur le site BFC.....	54
IDEFI Talent Campus.....	54

IDEFI CMI-FIGURE	55
F. Un réseau alumni pour le site UBFC du niveau master au doctorat	56
Modalités, fonctionnalités et outils proposées sur la plateforme	57
Communication	57
Relations entreprises.....	57
Outils en lien avec la formation à UBFC :	58
Bilan statistique de l'action Alumni UBFC :	58
Recherche	60
A. Objectifs opérationnels.....	60
B. Suivi consolidé des actions.	61
Développement d'une politique coordonnée à l'échelle du site	61
Gestion des projets collaboratifs.....	61
Crédits récurrents.....	62
Profil des postes d'Enseignants-Chercheurs	63
C. Outils de pilotage et moyens mobilisés.....	63
Service recherche UBFC	63
Pôle fonctionnel	63
COPIL plateformes.....	63
COPIL Integrate	64
COPIL ISITE-BFC	64
D. Indicateurs de pilotage	64
E. Valeur ajoutée au profit des établissements.....	65
F. Impact des activités.	65

Introduction

Pour rappel, trois axes de développement stratégiques ont été retenus pour UBFC :

1. Le premier axe a visé à conforter la dimension Recherche de notre communauté et sa conjugaison, au meilleur niveau, à la formation et à la société. Il s'agit de la compétence majeure que ses membres fondateurs ont confiée à UBFC. Il fait l'objet d'un focus particulier ;
2. Le deuxième axe a concerné la création d'un environnement international, stimulant et attractif. Cette stratégie de structuration scientifique de notre site a conduit à faire émerger des Graduate Schools , adossant les niveaux master et doctorat aux laboratoires de recherche, cohérentes avec nos domaines différenciants. Il fait également l'objet d'un focus particulier dans cette partie ;
3. Le troisième axe, de développement beaucoup plus récent, s'intéresse à l'ancrage territorial d'UBFC et de ses établissements membres. Il vise, via des approches politiques et stratégiques partagées entre les établissements membres, et en lien avec les projets portés par les territoires (collectivités, associations, grappes d'entreprises...), à positionner l'Université comme un espace démocratique d'échanges, de construction des savoirs et comme un acteur économique majeur, une ressource pour la région.

Ces trois axes principaux de développement constituent la colonne vertébrale de l'action d'UBFC. Cependant, la transformation du site passe également par des actions de coordination et de mutualisation : entrepreneuriat étudiant, schéma directeur du numérique, de la vie étudiante... Ces initiatives ont eu des résultats inégaux, et sont présentées sous la bannière « politique de site » dans cette partie.

Politique de site.

A. Vie étudiante.

Les objectifs visés

Les pages 130 à 133 du Schéma directeur de la vie étudiante (SDVE), volet 1, détaillent les enjeux et les objectifs opérationnels que les partenaires se sont fixés pour le contrat de site.

Ils sont organisés autour des problématiques de logement, de transport, de restauration, de rythmes étudiants, de bourses et politique sociale, de politique de santé, de politique d'accompagnement des étudiants vivant un handicap, d'activités sportives, d'activités culturelles, et d'accueil et d'accompagnement des étudiants.

Il s'agissait également de favoriser l'engagement et la valorisation des compétences des étudiants, de faire d'Université Bourgogne-Franche-Comté, un site pour réussir et de faire du site Bourgogne Franche-Comté, un territoire d'innovations et d'engagements.

Les actions à mettre en place par UBFC devaient favoriser l'intégration à la communauté : mieux informer la communauté (site web et newsletter), soutenir les initiatives étudiantes à vocation régionale, nationale ou internationale, organiser les assises de la vie étudiante et développer la carte multi-services « pass-UBFC ».

Enfin, il convenait de mettre en place une gouvernance basée sur le fédéralisme et la subsidiarité

La gouvernance

De façon schématique, UBFC assure la coordination de l'action tandis que les établissements membres, en s'appuyant sur le CROUS et avec le soutien des collectivités locales et des acteurs présents sur les territoires, assurent la mise en œuvre du schéma directeur de la vie étudiante (SDVE) et de ses volets opérationnels et mobilisent les ressources nécessaires à sa mise en œuvre. Dans ce cadre, la gouvernance est structurée en trois niveaux :

Un comité de pilotage :

- il définit la politique, valide les propositions du plan d'actions et évalue l'avancée du SDVE. Il se réunit au moins deux fois par an sur invitation conjointe d'UBFC et du CROUS ;
- il est composé de : UBFC (président et vice-présidente Vie étudiante), CROUS (directrice générale et directeurs de site), Etablissements membres d'UBFC (Chefs d'établissements), Lycée (un chef d'établissement accueillant des BTS/CPGE), Rectorat de la région académique (rectrice), Région (présidente), Collectivités locales sur lesquelles sont implantés des sites universitaires (présidents).

Un comité de coordination de la vie étudiante :

- il traduit la politique définie par le Comité de pilotage en plan d'actions stratégique en établissant des priorités et en les proposant à la validation du Comité de pilotage. Il lui rend compte des résultats obtenus et propose, si nécessaire, des ajustements. Il se réunit à la demande d'UBFC ou de sa propre initiative ;
- il est composé de : UBFC (président et vice-présidente Vie étudiante, élus étudiants dans les conseils), CROUS (directrice générale et vice-président, représentants des personnels vie étudiante), établissements membres d'UBFC (représentants et représentants des personnels vie étudiante).

5 comités de site pour les campus de Besançon, Cluny, Dijon, Nevers et Nord Franche-Comté :

- Ces instances territoriales sont les leviers et incubateurs de proximité. Elles impulsent et permettent la mise en œuvre opérationnelle du plan d'actions du SDVE sur les territoires. Elles contribuent à favoriser l'amélioration des conditions de vie étudiante. Des groupes de travail sont constitués, lors des comités de site, en fonction des thématiques abordées pour la mise en œuvre territoriale ;
- Ils sont composés de : CROUS (directrice générale, vice-président étudiant, directrice de cabinet, sous-direction politique de site, directeur de la vie étudiante, directeurs de site), UBFC (président, vice-présidente Vie étudiante), Établissements ESR (vice-présidents et représentants), Rectorat de la région académique (représentant), Région (directeur ESR), Collectivités locales sur lesquelles sont implantés des sites universitaires (représentants).

Les actions menées

La Figure 5 : bilan de réalisation du Schéma directeur de la vie étudiante à fin 2021 présente une vision synthétique des réalisations du SDVE. 75% des mesures initialement prévues (66 sur 82) ont été mises en place comme cela est détaillé dans l'Annexe Dom 2-VE-annexe 01_Realisation_SDVE. Seul l'axe transport n'a pas été traité, mise à part la réalisation d'un abri à vélos fermé et sécurisé à l'ENSMM.

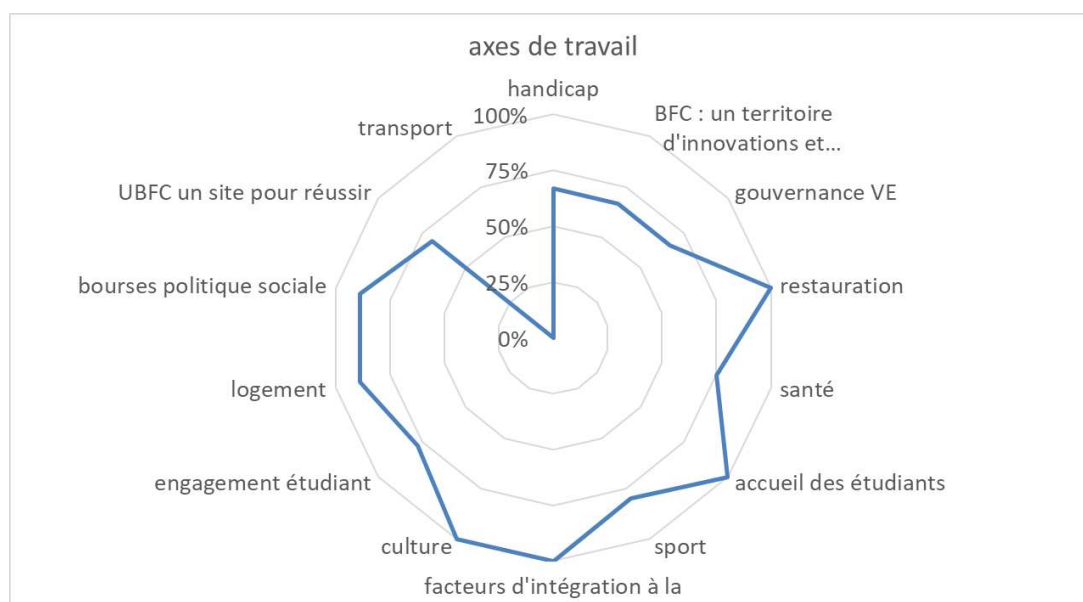


Figure 5 : bilan de réalisation du Schéma directeur de la vie étudiante à fin 2021

L'annexe Dom 2-VE-annexe 02_Actions_émblématiques illustre des actions emblématiques mises en œuvre au sein des établissements en 2021.

Evaluation de l'action et de sa valeur ajoutée

UBFC a :

- recruté une Chargée de coordination du Schéma directeur de la vie étudiante qui réalise un suivi consolidé des différentes actions grâce à la mise en place d'un réseau de référents au sein des établissements ;
- organisé les Assises de la vie étudiante afin de finaliser la rédaction du SDVE ;
- animé le déploiement du SDVE, en collaboration forte avec le CROUS et en se basant sur les organes de gouvernance et sur le réseau des référents au sein des établissements ;
- porté des projets à vocation régionale (Olympiades du développement durable, santé et bien-être, carte « pass-UBFC ») ;
- joué son rôle de chef de file, notamment auprès du Conseil régional qui lui a donné une place particulière dans son SRESRI et lui a demandé d'évaluer les projets portés par les acteurs du territoire (action menée par le CAC d'UBFC).

En résumé, UBFC a assumé, au mieux dans un contexte de crise de gouvernance et de pandémie, son rôle de coordinateur pour l'élaboration puis la mise en œuvre du SDVE et, actuellement, pour la préparation du futur SDVE. Elle est désormais reconnue comme le chef de file des établissements par le Conseil régional et a réussi à mettre autour de la table les agglomérations qui accueillent les sites universitaires, afin de rendre plus efficace et plus cohérente l'action de chacun en faveur de la vie étudiante.

Les pistes de progrès identifiées concernent :

- une approche plus fine des besoins des étudiants (13 sites dispersés de tailles différentes et avec des problématiques étudiantes différentes) afin de leur apporter des réponses sur mesure, qui mobilisent le plus possible les partenaires locaux ;
- un plus grand partage des bonnes pratiques (livret de rentrée...) ;
- Une simplification des procédures et une plus grande réactivité dans la mise en place des actions.

B. Entrepreneuriat et innovation

Les objectifs visés.

L'entrepreneuriat étudiant est une compétence d'UBFC qui porte le PEPITE BFC (pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat) depuis sa création. Depuis décembre 2020, UBFC souhaite amplifier ses actions en matière d'entrepreneuriat étudiant et mettre en œuvre une stratégie articulant entrepreneuriat et innovation avec trois objectifs :

- Faire d'UBFC un acteur du territoire contribuant à la création de valeur économique, environnementale, culturelle et sociale, dans un contexte d'économie de la connaissance ;
- Contribuer à la création d'entreprises et d'activités liées à l'innovation sous toutes ses formes, depuis l'innovation sociale jusqu'à l'innovation « deep tech » ;
- Développer l'esprit d'entreprendre et la culture de l'innovation afin que les diplômés et jeunes chercheurs soient des acteurs du changement (entrepreneurs, intrapreneurs et business developers, innovateurs).

Les actions menées

Education entrepreneuriale

Entre 2015 et 2021, les activités d'éducation entrepreneuriale se sont amplifiées et se sont structurées. C'est une activité transversale présentant des liens historiques forts avec la formation, l'innovation pédagogique et l'insertion professionnelle, mais aussi avec la vie et l'engagement étudiant. L'éducation entrepreneuriale tend aujourd'hui à renforcer ses liens avec la recherche, à travers l'acculturation des jeunes chercheurs à l'innovation et leur orientation vers une démarche entrepreneuriale, en lien avec les dispositifs régionaux : incubation (incubateur régional DECA BFC), maturation (SATT Sayens), soutien et financement de l'entrepreneuriat (autres acteurs de l'écosystème régional d'innovation). Les activités menées sont multiples :

- *Accompagnement des étudiants entrepreneurs :*
 - o Gestion du SNEE (statut national étudiant entrepreneur) et accompagnement des étudiants entrepreneurs de l'ensemble des établissements membres. Ceci repose sur l'équipe du PEPITE BFC qui organise le suivi individuel et collectif des étudiants entrepreneurs, anime la communauté des référents entrepreneuriat des établissements ainsi qu'un groupe d'entrepreneurs/mentors issus du vivier des chercheurs entrepreneurs et des alumni étudiants entrepreneurs des établissements ;
 - o Organisation du concours PEPITE Tremplin du MESRI, avec des lauréats régionaux et un « champion » national ;
 - o Création du prix PEPITE dans le concours régional « Initiative au Féminin », destiné à promouvoir l'entrepreneuriat féminin ;
 - o Animation et suivi de la communauté des alumni étudiants entrepreneurs.
- *Sensibilisation à l'entrepreneuriat et à l'innovation :*
 - o Déploiement des actions de sensibilisation à l'entrepreneuriat et à l'innovation dans les formations (disciplinaires ou transversales) en lien avec les composantes des établissements membres et le collège doctoral. Ceci repose sur un travail de prospection et de ciblage des formations, de collaboration avec les directeurs de composantes et les responsables de formation, mais aussi de co-construction de ressources et d'outils pédagogiques mutualisées ;

- Co-organisation ou soutien d'actions transversales telles que des ateliers de conception innovante ou Hackatons.
- *Animation de la communauté :*
 - Communication, sur les réseaux sociaux, des actions menées et des succès des étudiant.es entrepreneur.es. ;
 - Animation des référents des établissements pour la construction d'actions concertées, le partage de ressources et les retours d'expériences ;
 - Réponse coordonnée aux AAP (labellisation 2020 dans le cadre du plan « esprit d'entreprendre » du MESRI, Équipement pédagogique numérique du Conseil régional, Attractivité de la Région BFC, Innovation pédagogique du NCU RITM-BFC) ;
 - Développement de partenariats régionaux ;
 - Concertation sur la carte des formations en matière d'entrepreneuriat.

Travail en cours pour la construction d'un PUI, pôle universitaire d'innovation

En juillet 2021, le jury international ISITE a évalué positivement les actions d'innovation et d'ancrage régional menées par les membres du consortium. Depuis, UBFC a souhaité s'engager dans une démarche d'autodiagnostic des activités qui constituent la « 3ème mission » des universités afin de pouvoir répondre à une opportunité de labellisation en tant que PUI.

Cette démarche, toujours en cours, est pilotée par la vice-présidente entrepreneuriat et innovation avec l'ensemble des VP et responsables de valorisation des établissements ainsi que les parties prenantes régionales. Elle vise à construire une meilleure articulation des actions, outils et dispositifs relevant :

- de l'acculturation à l'entrepreneuriat et à l'innovation ;
- de la formation à l'entrepreneuriat et à l'innovation ;
- de l'accompagnement de la création d'entreprises : émergence et incubation ;
- de la valorisation et des relations entreprises ;
- de l'implication des chercheurs et jeunes chercheurs dans les dispositifs Allègre.

Ce projet est construit autour des 4 axes stratégiques du site universitaire afin de valoriser le potentiel de différenciation des activités de formation et de recherche de façon cohérente avec le SRDEII-BFC (schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation).

La gouvernance et les moyens mobilisés.

Les actions d'UBFC en matière d'entrepreneuriat et d'innovation reposent sur une gouvernance dédiée et se déploient dans une logique de réseau. La gouvernance est assurée par :

- Vice-présidente entrepreneuriat et innovation depuis décembre 2020 ;
- Comité des référents des établissements qui pilote les activités entrepreneuriales depuis 2015 ;
- Comité de pilotage du projet de PUI depuis septembre 2021, constitué par les VP et responsables de valorisation des établissements.

Les travaux menés actuellement dans la perspective du label PUI s'appuient sur une démarche participative qui convie largement les acteurs de l'écosystème régional de l'innovation : représentants de la Région et des collectivités territoriales, DRARI, incubateur régional, SATT Sayens, BPI France, CMQ (campus des

métiers et des qualifications), pôles de compétitivité, plateformes technologiques, etc. Il conviendra, à l'issue de la phase de diagnostic, de constituer un comité stratégique élargi aux principaux acteurs régionaux de l'innovation.

Le PEPITE BFC est opérateur des activités d'éducation entrepreneuriale. Il a été labellisé en mars 2014 par le MESRI, et s'inscrit depuis l'été 2015 au sein d'UBFC. Il a été lauréat de l'AAP « Esprit d'entreprendre » en octobre 2020. Le PEPITE BFC opère les activités d'éducation entrepreneuriale en lien avec les établissements membres. Il compte actuellement 4 personnes et s'inscrit dans le service FIP (formation et insertion professionnelle) d'UBFC. Il travaille en collaboration avec le collège doctoral (sensibilisation des jeunes chercheurs, accompagnement des doctorants dans le cadre du SNEE, co-organisation du dispositif ICE, Itinéraire Chercheur Entrepreneur). Le PEPITE BFC bénéficie du financement du MESRI, de la Région BFC, de BPI France et du MEDEF.

DECA BFC est l'opérateur de l'incubation des projets de création issus ou en lien avec la recherche. DECA BFC est lié avec UBFC et chacun des établissements membres par une convention d'objectifs et de moyens. UBFC est un des administrateurs de DECA BFC.

Les indicateurs de pilotage

Les activités entrepreneuriales - sensibilisation - formation - accompagnement de l'émergence - incubation donnent lieu à un reporting annuel partagé avec le MESRI et avec les établissements et partenaires régionaux. Ces données sont présentées en annexe Dom 2-ENT_annexe 01_Données_cles.

Le projet de PUI donne lieu à la construction (en cours) d'un tableau de bord complet qui associe entrepreneuriat et innovation avec les activités de valorisations et les relations entreprises.

La valeur ajoutée au profit des établissements

La contribution d'UBFC dans le pilotage et la réalisation des activités liées à l'entrepreneuriat et à l'innovation se mesure à plusieurs niveaux :

- Effet de taille et dynamique transversale favorable à l'innovation ;
- Mutualisation d'outils, dispositifs et ressources pour l'ensemble de la communauté ;
- Animation et valorisation de la communauté des étudiants entrepreneurs ;
- Coordination stratégique et opérationnelle avec l'ensemble des établissements membres favorisant les partages d'expérience et la co-construction d'actions. Cette coordination prend en compte les spécificités territoriales (à l'échelle des collectivités locales) et thématiques (axes de site) ;
- Réponse conjointe et plus pertinente aux AAP nationaux et régionaux sur l'entrepreneuriat et l'innovation ;
- Construction en cours d'un possible PUI reposant sur une vision partagée et des actions coordonnées ouvertes sur l'écosystème régional.

L'impact des activités sur l'environnement social, culturel et économique

Les actions menées en termes d'entrepreneuriat et d'innovation sont mesurées en termes de création d'entreprises. Le tableau de bord en annexe (Cf. Dom 2-ENT_annexe 02_Tableau_de_bord_entrepreneuriat_et_innovation) comporte des indicateurs de résultat et d'impact en matière de création d'entreprises et de contribution à l'innovation. D'autres indicateurs, associés au contrat de site d'UBFC, concernent les activités de valorisation. L'ensemble de ces indicateurs donne une vision

d'ensemble des activités relevant de la « 3^{ème} mission » et permettent d'assurer le suivi des relations avec le monde socioéconomique. Ce tableau de bord en cours de construction va être progressivement enrichi et partagé avec l'ensemble des acteurs de l'écosystème régional de l'innovation.

Une étude de satisfaction est menée chaque année auprès des étudiants sensibilisés et des étudiants entrepreneurs accompagnés. Une étude sera prochainement menée sur l'évolution dans le temps de l'insertion professionnelle des étudiants entrepreneurs, qu'ils soient créateurs de leur propre activité ou salariés. Ceci permettra d'apprécier les apports de l'éducation entrepreneuriale pour les étudiants mais aussi les conditions de la diffusion du capital entrepreneurial dans les entreprises.

C. Lien Sciences – Société

Les objectifs visés

De 2017 à 2021, la politique d'UBFC en matière de lien sciences-société a eu pour objectif principal de fédérer les acteurs autour de grandes actions populaires de culture scientifique (Biennales sciences et arts, Nuit européenne des chercheurs, Fête de la science). Recoupant des objectifs de communication, une stratégie de publication d'articles d'informations sur la recherche a continuellement été conduite, ainsi que des actions proprement liées aux doctorants (Ma Thèse en 180 secondes, Festivals de jeunes chercheurs, formations).

Depuis juin 2021, cette politique a pris le tournant du paradigme « Sciences Avec et Pour la Société » (SAPS) définissant huit objectifs stratégiques votés en Conseil d'Administration en janvier 2022. Ces objectifs confortent la singulière expérience en formation des chercheurs des établissements membres d'UBFC pour dialoguer avec différents publics, et intègrent les sciences participatives. La politique « SAPS » d'UBFC a été encouragée par le MESRI dans le cadre de la 1^{ère} vague de labellisation SAPS d'universités en 2021.

La gouvernance et les indicateurs

De 2017 à 2019, une Vice-Présidence « Culture » coordonnait la politique de mutualisation. En 2021, une nouvelle Vice-Présidence poursuit cet objectif intégrant les dimensions SAPS et pilotant un pôle fonctionnel « Science-Société » réunissant les établissements membres ainsi que des partenaires non-académiques, acteurs de la culture scientifique et technique (CCSTI...). Depuis 2022, UBFC figure parmi les 12 universités labellisées SAPS (Cf. annexe Dom 2-SCS-annexe 01_Label_SAPS).

Avec le Conseil régional de BFC, l'État (DRARI) et le Pavillon des Sciences (CCSTI), UBFC constitue un « Comité Technique de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle » (CoTech) visant à coordonner la CSTI en Bourgogne-Franche-Comté.

En moyenne, depuis 2018, les ressources humaines consacrées aux relations Sciences-Société d'UBFC sont réparties ainsi : 0,8 ETP (Fête de la Science, Communication Scientifique), 0,1 ETP (Ma thèse en 180'') et 0,6 ETP (Management de la Nuit Européenne des Chercheurs).

Deux indicateurs de suivi ont été choisis par les équipes : nombre de chercheurs impliqués et le temps de visite des publics (Cf. annexe Dom 2-SCS-annexe 02_Indicateurs).

Les actions menées et l'appréciation de leur impact

La biennale Sciences et Arts (VIVO 2018 – Réseaux 2021). UBFC, point de contact de la Région qui finance l'opération, définit avec les établissements membres et la Région, la thématique et les actions territoriales d'une biennale Sciences et arts. En 2018, **VIVO** a mobilisé 239 chercheurs, pour 45 manifestations touchant 32000 visiteurs, impliquant 47 médiateurs scientifiques et artistiques dans les huit départements de la région. Déplacée à 2021 et impactée par le COVID, **Réseaux** a mobilisé 90 chercheurs et 40 artistes et médiateurs. Les activités en ligne ont touché 8000 visiteurs, les activités présentielle: 2500 participants.

La fête de la Science. En coopération avec les membres du CoTech, UBFC coordonne la fête de la Science. La plus grande partie de la gestion de cette fête (coordination des 100 porteurs) est réalisée par le CCSTI Pavillon des Sciences. UBFC participe à la communication sur plusieurs axes : dossier de presse, relations avec le média The conversation, écriture d'articles et communication numérique.

Hors Covid, la fête de la science mobilise 48000 à 55000 visiteurs en Bourgogne-Franche-Comté chaque année. Un questionnaire d'évaluation est envoyé chaque année aux porteurs de projet.

La Nuit Européenne des Chercheurs. En 2018, 2020, 2021 et 2022, UBFC a concouru à l'appel à projet European Researchers' Night pour toute la France. Proposant le pilotage d'un consortium de 13 à 15 partenaires (dont 8 universités). À chaque fois, UBFC et ses partenaires ont remporté ce concours (avec pourtant un taux de sélection de l'ordre de 35%). Ainsi les projets STORIES 2018-19, LINCOS 2020, VOYAGES 2021 et FREETOACT 2022-23 ont été labellisés et menés. Pour chacun, un « work package » dédié à l'évaluation est piloté par une structure extérieure « TRACES- Paris » spécialisée dans l'évaluation.

Chaque année, la Nuit des Chercheurs mobilise en moyenne 1100 chercheuses et chercheurs, 200 médiatrices et médiateurs scientifiques et 32 000 visiteurs pour 14 à 16 villes de France.

Ma thèse en 180 secondes. Depuis 2017, UBFC organise annuellement le concours « Ma Thèse en 180 secondes » en s'appuyant sur les services « Sciences Art Culture » de l'UFC et « Mission Culture Scientifique » de l'uB pour assurer la préparation des doctorants.

Festivals des jeunes chercheurs. En 2019, UBFC a soutenu le festival national des jeunes chercheurs du PIA « Réseaux des Experimentarium » à Dole, impliquant 40 chercheurs, pour 742 ateliers de rencontres dans la ville de Dole. En 2022, UBFC co-pilote Expé : le festival des jeunes chercheurs qui rassemble 50 jeunes chercheurs venus de 10 universités (dont du Québec et de La Réunion).

La valeur ajoutée

Les fêtes de la science, Nuits des Chercheurs et festivals des jeunes chercheurs suivent des protocoles d'évaluation spécifiques qui permettent d'évaluer l'apport des partenaires, donc d'UBFC, à ces projets. Depuis février 2022, UBFC a mis en place une mission d'aide au montage de stratégies sciences-société pour les projets de recherche qu'elle initie. Et la récente labellisation « SAPS » d'UBFC pour 2022 - 2025, permettra de déployer un protocole d'évaluation des contributions « sciences-société » des programmes de recherche.

D. Relations internationales

Les objectifs visés

Jusqu'en 2021 il n'y avait pas de Vice-Président en charge des Relations Internationales (VP RI) et pas de document formalisant la politique d'internationalisation du site. La politique internationale correspondait de fait au volet internationalisation du projet ISITE ainsi que les précisions écrites apportées sur ce volet à l'issue des différentes évaluations mais également des arbitrages réalisés avant 2021. Les objectifs généraux étaient les suivants :

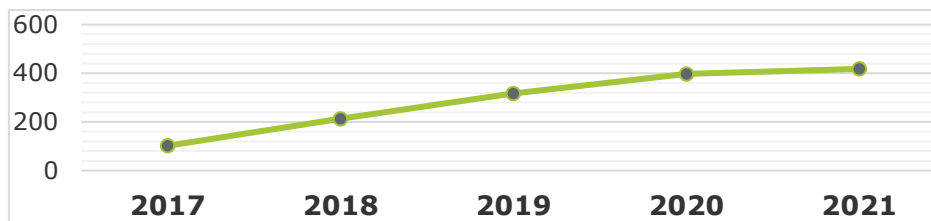
- Encourager l'excellence et l'internationalisation de l'enseignement et de la recherche d'UBFC (notamment via les Masters internationaux ISITE) ;
- Développer l'attractivité des talents (jeunes chercheurs et chercheurs confirmés et de talent) en créant un environnement international stimulant ;
- Faire la promotion d'UBFC et de ses Etablissements membres au niveau international pour être reconnu à l'international dans les quatre domaines de recherche prioritaires : Matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents / Territoires, environnement, aliments / Soins individualisés et intégrés / Transfert et circulation.

Le bilan des premières années d'existence d'UBFC a, entre autres, révélé la nécessité impérieuse de nommer un VP RI et d'instaurer un collège des vice-présidents Relations Internationales des établissements membres pour mener une politique d'internationalisation claire et ambitieuse. C'est chose faite depuis janvier 2021 pour le vice-président et mai 2021 pour le bureau des vice-présidents. La trame d'un plan d'internationalisation a été proposée fin 2021 par le VP RI UBFC au bureau des VP RI qui est actuellement chargé de l'amender et de s'assurer du partage, par tous les EM, de la vision et des objectifs politiques. Ces objectifs, au nombre de 6, sont les suivants :

- Mettre en place et accompagner des partenariats ciblés avec des universités étrangères attractives (dans les trois composantes du triangle de la connaissance) ;
- Encourager l'excellence et l'internationalisation de l'enseignement et de la recherche d'UBFC ;
- Promouvoir la qualité de l'accueil et de la formation ;
- Attirer les meilleurs étudiants et les meilleurs chercheurs ;
- Garantir le panachage des politiques top-down et bottom-up ;
- Repenser les métriques d'évaluation de l'internationalisation.

Les actions menées

Sur la période 2017-2021 de nombreuses actions ont été menées dans le domaine des RI, et notamment par le service RI UBFC. Ces actions ont accompagné une dynamique d'inscription dans les Masters internationaux UBFC. L'augmentation du nombre d'étudiants inscrits par rapport à la rentrée 2017 a été considérable puisqu'elle s'est élevée à **+313%**.



Étudiants	2017	2018	2019	2020	2021	
Inscrits	102	213	317	398	421	+ 313%
Internationaux	38	143	194	260	281	+ 640%
% Internationaux	37%	67%	61%	65%	67%	+ 30

Figure 6 : Nombre d'étudiants inscrits en Masters UBFC sur la période 2017-2021

En 2021/22, **67%** des étudiants en master proviennent de l'étranger (Cf. annexe Dom 2-RI-annexe 1_Principales_actions);

Une des activités du service RI a été de mettre en place les outils financiers pour accompagner les mobilités des étudiants inscrits à UBFC.

Type bourses	2019/2020	2020/2021	2021/2022*
Région BFC	47 353,00 €	80 499,00 €	65 323,00 €
BAI	54 311,20 €	97 316,72 €	78 200,00 €
Erasmus+	44 360,00 €	131 966,00 €	145 014,00 €
TOTAL	146 024,20 €	309 381,72 €	288 537,00 €

*Données non définitives

Tableau 3 : Répartition des aides à la mobilité internationale étudiante (détails en annexe 1)

En résumé, les principales actions ont été les suivantes (le détail de chacune de ces actions est donné en annexe Dom 2-RI-annexe 1_Principales_actions) :

- Soutien à la dynamique de développement des Masters internationaux ;
- Participation au programme Européen Erasmus + (Cf. Tableau 3 : Répartition des aides à la mobilité internationale étudiante (détails en annexe 1) ;
- Organisation du soutien financier à la mobilité étudiante (Cf. Tableau 3 : Répartition des aides à la mobilité internationale étudiante (détails en annexe 1):
 - o Bourse de mobilité sortante de la Région Bourgogne-Franche-Comté (CR BFC) ;
 - o Dispositif « bourses alliances internationales (BAI) » ;
 - o Soutien financier à la mobilité entrante autre que les bourses BAI .
- Pilotage et gestion de projets de formation et de coopération ;
- Partenariats internationaux : accords Erasmus +, doubles diplômes, et cotutelles internationales (Cf. annexe Dom 2-RI-annexe 2_Accord_coopérations annexe 2) ;

- Accords de coopération dans le cadre du programme Erasmus+ ;
- Accords de coopération hors Erasmus+ ;
- Accueil individualisé et accompagnement des étudiants internationaux :
 - Ambassadeur et dispositif d'accueil personnalisé pour les étudiants internationaux : accueil en gare, soutien administratif [inscriptions, ouverture de compte bancaire, assurances, assurance maladie, hébergement] ;
 - Convention avec le CROUS pour l'accueil des étudiants ;
 - Label « Bienvenue en France » ;
 - Webinaires thématiques "Préparer mon arrivée" ;
 - Guides d'arrivée ;
 - Carte Avantages Jeunes ;
 - Journées de rencontre avec les étudiants.
- Dispositif « thèse en cotutelle » (174 en cours en 2020/2021) ;
- Participation aux salons internationaux (Cf. annexe Dom 2-RI-annexe 3_Participations_recontres_salons annexe 3) ;
- Visites d'universités étrangères et missions de recrutement d'étudiants étrangers (Cf. annexe Dom 2-RI-annexe 4_Visites_universités annexe 4) ;
- Accueil de délégations à UBFC (Cf. annexe Dom 2-RI-annexe 5_Accueil_delegations annexe 5 RI).

La gouvernance

La mise en place des actions, des plus politiques au plus opérationnelles, dans le domaine des RI au niveau d'UBFC, et leur coordination avec celles mises place au niveau des établissements membres, se fait au travers d'un certain nombre d' « outils » de pilotage :

- Le Vice-Président délégué aux Relations Internationales a en charge le pilotage d'une stratégie internationale commune. Il impulse et coordonne la politique d'internationalisation de l'enseignement supérieur et de la recherche en Bourgogne-Franche-Comté ;
- Le Bureau des VP RI regroupe les vice-présidents (ou fonction équivalente) des 7 établissements membres ainsi que le vice-président RI d'UBFC. Sous l'impulsion et la coordination du VP RI UBFC, le bureau des VP RI est la structure qui porte la politique d'internationalisation du site et traite des questions politiques. Il les propose au conseil des membres, au COS et au Pôle Fonctionnel RI (PF RI). Il se réunit toutes les 3 semaines environ ;
- Le Pôle fonctionnel RI, renouvelé en février 2021, est le lieu de discussion et de mise en place des aspects opérationnels de la politique élaborée au niveau du bureau des VP. Il permet également la circulation de l'information. Il se réunit tous les 2 mois environ ;
- Des groupes de travail thématiques sont constitués sur la base du volontariat par des membres du PFRI et également par des membres extérieurs qualifiés issus des services des établissements membres ou des Graduate schools. Ils permettent d'aborder et de traiter concrètement des problématiques précises. A ce jour plusieurs groupes sont en place : « Accords et conventions », « Cartographie et partenariats stratégiques », « Accueil des étudiants internationaux », « Promotion et salons », « Carte Européenne étudiante » ;
- Le service des relations internationales d'UBFC contribue activement à la mise en œuvre de la stratégie internationale du site, en coordination avec les établissements partenaires, notamment par la promotion internationale de l'université et sa visibilité en tant que centre d'excellence mondial dans le domaine de l'enseignement et de la recherche. L'objectif de ce service est de développer et de coordonner les activités internationales du personnel et des étudiants d'UBFC. Il est composé d'une

responsable de service et de 4 collaborateurs. Sont adossés à ce service, les chefs de projets des Graduate Schools pour la partie de leur mission qui concerne les relations internationales.

L'évaluation de l'action

Les données et indicateurs de pilotage de la politique RI ont été, sur la période 2017-2021, les indicateurs courants, établis annuellement lors du Débat d'Orientation Budgétaire : dynamique du nombre de partenariats, nombre de doubles-diplômes, % d'étudiants internationaux inscrits dans les Masters UBFC, flux d'étudiants entrants et sortants dans le cadre d'échanges internationaux, nombres de bourses attribuées. Le plan d'internationalisation actuellement en cours de finalisation a prévu, pour l'un de ses 6 objectifs, de développer de nouvelles métriques telles que l'externalisation de nos compétences en matière de formation (participation à des cursus à l'étranger, PEA...), les indices d'évaluation par les étudiants internationaux de nos enseignements, le développement d'enseignements numériques partagés à l'international, la dynamique du nombre d'enseignants-chercheurs et de chercheurs étrangers (CDI et CDD) dans nos laboratoires.

La valeur ajoutée de l'action

La valeur ajoutée au profit des établissements en termes de RI est évidente. UBFC est une opportunité unique pour notre site de relever l'enjeu de l'internationalisation et de se fixer, ensemble, des objectifs bien plus ambitieux que ce qu'ils pourraient être s'ils étaient pris individuellement, au sein de chaque établissement. Relever ces défis requiert l'organisation de nos stratégies de développement international, ancrées à la fois dans nos domaines différenciants et dans les projets portés par les territoires qui font la force de la région, de façon structurante, adaptée et pérenne. Par construction UBFC possède une grande diversité de structures, d'outils et de projets. Cette diversité, loin d'être un handicap, doit être une force pour la mise en place de notre politique internationale commune. Cette diversité, alliée à la chance de regrouper des établissements bénéficiant d'une qualité de l'environnement exceptionnelle, constituent autant d'atouts différenciants de notre site qui nous permettent aujourd'hui de proposer une politique d'internationalisation ambitieuse au service des étudiants, des chercheurs et des personnels.

Le Pôle fonctionnel RI et les groupes de travail thématiques qui s'organisent, constituent des outils de coordination territoriale à l'échelle du site BFC. Les problématiques concrètes qui y sont traitées sont l'occasion de coordonner à la fois les actions des établissements membres mais également les actions avec les collectivités territoriales ou les acteurs économiques à des échelles géographiques variées. A titre d'exemple, le travail débuté dans le cadre du groupe de travail « Accueil des étudiants internationaux » réfléchit au développement d'une application pour mobile dédiée à la mise en place de tandems linguistiques (étudiants nationaux du site / étudiants internationaux accueillis) permettant les échanges linguistiques mais aussi culturels. Ces actions dirigées vers l'accueil des étudiants nécessitent une coordination forte entre établissements membres mais aussi avec les collectivités locales (municipalités, agglomérations...). Un autre exemple concerne les actions coordonnées entre les établissements membres et/ou les collectivités locales, visant à faire découvrir l'environnement social, culturel voire économique de notre région aux étudiants internationaux.

L'impact de l'ensemble de ces actions coordonnées, quelle que soit l'échelle géographique concernée, s'il n'est pas immédiatement quantifiable, hormis l'évolution des effectifs d'étudiants internationaux (Cf. Figure 6 : Nombre d'étudiants inscrits en Masters UBFC sur la période 2017-2021 est nécessairement positif à long terme car les étudiants internationaux qui ont bénéficiés de ces actions sont ensuite d'excellents

ambassadeurs de notre université comme de notre région. Le réseau des alumnis, développé en parallèle, participe à cette dynamique.

Formation

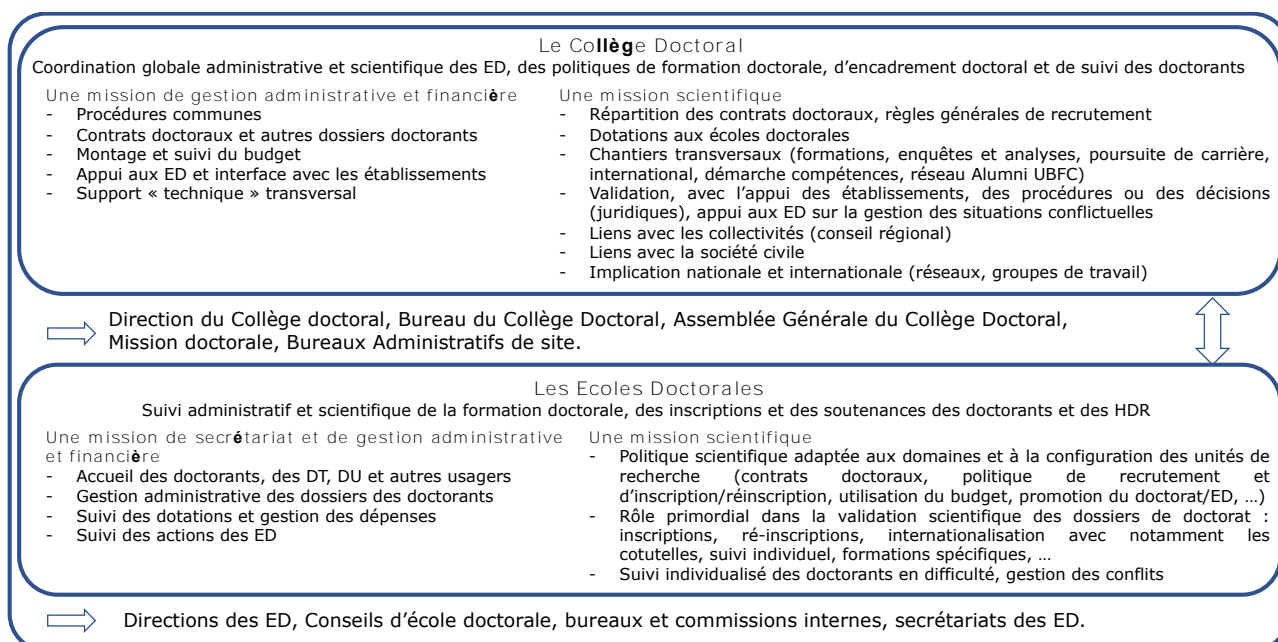
Partie 1 : Formation doctorale

A. Politique doctorale

Depuis le 1^{er} janvier 2017, UBFC a bénéficié du transfert de la compétence doctorale qui est au cœur de ses priorités. UBFC s'engage ainsi à développer une politique doctorale ambitieuse, respectueuse de la spécificité des parcours des doctorants, coordonnée entre les établissements, tournée vers l'avenir et la réussite professionnelle.

Le Collège Doctoral d'UBFC est l'instance en charge de la définition de la politique doctorale. Garant de la qualité de la formation doctorale, il a également comme missions de coordonner, harmoniser et fédérer les activités des six écoles doctorales (procédures administratives, formations, etc.). Il décline la politique doctorale en objectifs : la mise en place d'une formation exigeante de haute qualité, éthique et respectueuse des règles de l'intégrité scientifique, le développement de l'attractivité du doctorat, l'internationalisation de la formation, la valorisation socio-économique et le suivi de carrière des docteurs.

Afin d'organiser le fonctionnement de façon efficace, les rôles respectifs au niveau gestion et au niveau scientifique du Collège Doctoral (CD) et des Écoles Doctorales (ED) ont été définis comme décrit ci-dessous.



Au niveau de la gestion administrative, afin d'assurer un fonctionnement harmonieux entre le CD, les ED, les services d'UBFC et les services des établissements supports, la formation doctorale a été organisée autour des acteurs suivants :

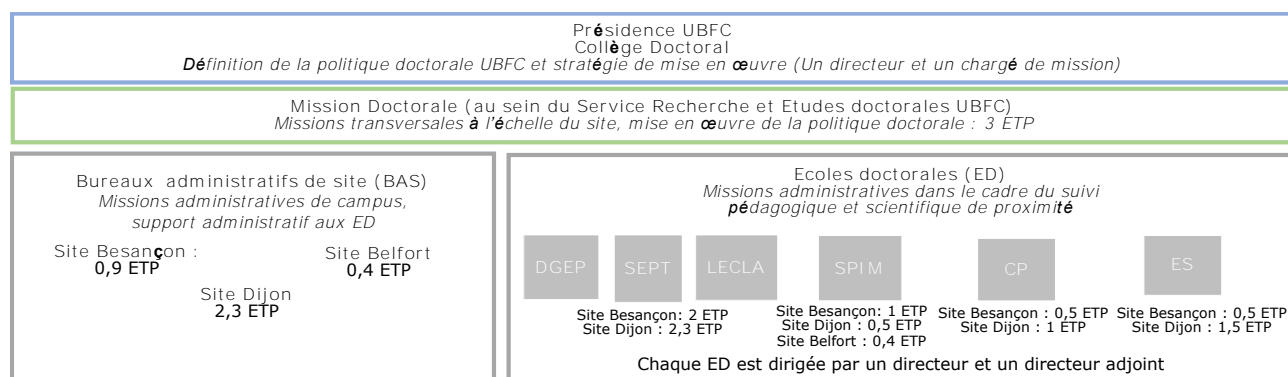
- la mission doctorale est intégrée au service Recherche et Etudes doctorales d'UBFC pour assurer les missions transversales à l'échelle du site ;
- sur chaque site, les ED s'appuient sur un Bureau Administratif de Site (BAS) qui assure les missions administratives relatives à l'inscription, aux soutenances, aux formations transversales ou encore au soutien au montage des cotuelles internationales de thèse ;
- en charge du suivi scientifique et pédagogique des doctorants, les ED assurent des missions administratives en proximité avec les doctorants et les encadrants. Elles gèrent leur enveloppe budgétaire ainsi que les activités liées à leurs champs disciplinaires et aux décisions prises au sein de leurs Conseils. Elles sont aussi un relais vers les unités de recherche qui accueillent des doctorants, lesquelles sont rattachées aux ED ;
- en interne à UBFC et au sein des établissements membres où les doctorants préparent leur thèse, les services support participent au bon déroulement de la thèse et soutiennent UBFC dans ses missions : services communs de documentation, finances, ressources humaines, communication, directions des systèmes d'information, etc.

UBFC est accréditée pour six ED mutualisées et déployées sur les sites BFC :

- l'ED Carnot-Pasteur (CP) est accréditée pour les champs disciplinaires Mathématiques et leurs interactions, Physique, Sciences de la terre et de l'univers, espace et Chimie, et délivre 8 spécialités ;
- l'ED Droit, Gestion, Economie, Politique (DGEP) est accréditée pour le champ disciplinaire Sciences de la société et délivre 7 spécialités ;
- l'ED Environnements-Santé (ES) est accréditée pour les champs disciplinaires Sciences de la terre et de l'univers, espace, Biologie, médecine, santé et Sciences agronomiques et écologiques, et délivre 27 spécialités ;
- l'ED Lettres, Communication, Langues, Arts (LECLA) est accréditée pour le champ disciplinaire Sciences humaines et humanités et délivre 17 spécialités ;
- l'ED Société, Espaces, Pratiques, Temps (SEPT) est accréditée pour les champs disciplinaires Sciences humaines et humanités, Sciences de la société, Sciences et technologies de l'information et de la communication et Sciences agronomiques et écologiques, et délivre 15 spécialités ;
- l'ED Sciences Physiques pour l'Ingénieur et Microtechniques (SPIM) est accréditée pour les champs disciplinaires Physique, Sciences pour l'ingénieur et Sciences et technologies de l'information et de la communication, et délivre 11 spécialités.

Chaque ED a défini un règlement intérieur, public et énonçant les règles de fonctionnement de l'ED, en complément de la Charte des thèses UBFC et des textes officiels. Elle est dirigée par un directeur et un directeur-adjoint qui n'appartiennent pas au même établissement et sont nommés par la Présidence d'UBFC après avis du conseil d'ED et du CAC. Le CD a également défini un règlement intérieur qui a été présenté et voté en CAC UBFC. D'autre part, l'organisation et le fonctionnement du CD et des ED, ainsi que les engagements réciproques des établissements ont fait l'objet d'une convention cadre relative à la compétence doctorale.

L'organisation générale qui en résulte est donnée sur la figure ci-dessous.



Sur la période, le CD a été dirigé par un directeur assisté d'un chargé de mission, par un bureau et par une Assemblée Générale.

La direction du Collège s'occupe des interactions avec les instances d'UBFC ou d'autres établissements si nécessaire. Notamment, les actions, bilans, décisions ou propositions du Collège sont présentées en CAC ou CA UBFC en fonction de leur nature, pour information ou pour décision. La direction est active dans le Réseau National des Collèges Doctoraux (RNCD) et a notamment accueilli un de ses deux séminaires annuels en novembre 2019, et Philippe Lutz (Directeur du CD) est membre du bureau de l'association. Le CD participe également à l'European Universities Association-Council for Doctoral Education (EUA-CDE) à travers ses séminaires et également certains « peer groups ».

L'Assemblée Générale du CD se réunit deux fois par an au minimum et débat des orientations à donner à la politique doctorale en Bourgogne-Franche-Comté. Depuis la démission de l'équipe dirigeante d'UBFC en décembre 2018, l'Assemblée Générale n'a plus été réunie et les discussions d'orientation se sont faites directement entre la direction du CD et les équipes dirigeantes des établissements.

Le Bureau du Collège Doctoral est réuni une fois par mois de septembre à juillet et traite à la fois du fonctionnement opérationnel et des choix politiques. Le Bureau est composé du directeur et du chargé de mission du CD, des directeurs et directeurs adjoints des ED, du directeur du service Recherche et études doctorales UBFC, du responsable administratif des études doctorales et d'un représentant des doctorants. C'est au sein du Bureau que se font les divers choix techniques (outils, validation des actions transversales, organisation interne, procédures (environ quarante)) mais aussi les classements attendus par les établissements comme la répartition entre ED des Contrats Doctoraux MESRI, les répartitions budgétaires, ou encore la mise en œuvre de la politique sur la durée des thèses et leur financement.

Concernant les moyens financiers et l'organisation budgétaire, le budget dédié à la formation doctorale est géré à UBFC, conjointement par la Mission doctorale et la Direction des affaires financières. Il provient de deux sources : les droits d'inscription des doctorants et HDR (reversés par les établissements) et une participation d'UBFC sur ressources propres. Hors primes et décharges des directions, le budget décidé par le CA UBFC est de l'ordre de 600k€ par an. Le CD ventile le budget sur sept lignes budgétaires : une ligne mutualisée et une ligne budgétaire par ED, afin qu'elles puissent déployer leur politique scientifique. Une clé de répartition entre les ED est discutée en Bureau du Collège Doctoral. Elle comporte une part forfaitaire, une part basée sur le nombre d'inscrits (en thèse et à l'HDR) et une part calculée sur le nombre de soutenances (de thèses et d'HDR).

Le Bureau du Collège Doctoral a la responsabilité de la répartition des contrats doctoraux sur financements ministériels. Le Bureau définit la clé de répartition puis la répartition est faite par ED et par établissement (uB, UFC, UTBM et maintenant UBFC avec la LPR sur la base du nombre de contrats décidé par chaque établissement). La recherche d'un consensus est à la base de la discussion et repose sur la prise en compte du potentiel de direction des ED, de leur dynamique et de l'historique d'attribution. Le Bureau a aussi géré les attributions de contrats venant d'I-SITE, pilote le concours Itinéraire Chercheur Entrepreneur permettant le financement par le Conseil régional de thèses et postdoctorats pour des projets de création d'entreprise, et gère la remontée des avis pédagogiques des ED sur les demandes de financements de thèses par le Conseil Régional Bourgogne-Franche-Comté.

B. Lien doctorat / société

Dans le cadre de la politique UBFC d'inscription de la science dans la société, le Collège Doctoral s'engage pleinement dans la construction du lien entre le doctorat et la société. Cela se traduit par la mise en place de plusieurs formations à la médiation scientifique, d'actions fortes pour la carrière des docteurs et également de soutien aux activités de transfert et d'entrepreneuriat.

Formations à la médiation scientifique

Plusieurs formations doctorales à la médiation scientifique sont mises en place par le Collège Doctoral UBFC.

La formation à « L'Experimentarium » est un programme de vulgarisation scientifique qui propose des rencontres entre des doctorants et des classes, ou du grand public. Les rencontres se font lors d'ateliers-discussions sympathiques et conviviaux de vingt minutes, en petits groupes. Autour d'expériences ou d'objets insolites, le doctorant raconte son quotidien, invite au questionnement et entraîne les visiteurs au cœur de sa recherche. Pour le public, c'est une occasion unique de découvrir la recherche « en train de se faire ». Des sessions de formation sont organisées plusieurs fois dans l'année sur les différents sites de Bourgogne-Franche-Comté, pour se préparer à rencontrer différents publics, puis participer à des rencontres. Entre 2016 et 2021, 121 doctorants ont participé à cette formation.

La formation « Media training » a pour but d'initier les étudiants en thèse à appréhender les médias, à leur apprendre à parler simplement et efficacement de leurs sujets de recherche et à répondre à des interviews pour la télévision, la radio et la presse écrite. Au-delà de l'objectif « média », cette formation doit aussi permettre au chercheur de mettre en perspective son activité.

Les formations « préparatoires au concours Ma Thèse en 180 secondes » et « réservées aux doctorants présélectionnés pour la finale régionale de Ma Thèse en 180 secondes » vont permettre aux doctorants souhaitant participer au concours de vulgarisation scientifique « Ma Thèse en 180 secondes » d'acquérir quelques bases et bonnes pratiques. Les formateurs proposent un accompagnement personnalisé et adapté en donnant aux doctorants les clés pour une présentation efficace et incarnée.

Le Conseil régional finance des allocations de thèses chaque année dans le cadre de ses appels à projets « Contrats doctoraux » et « Structuration de la Recherche ». Depuis 2020/2021, les doctorants bénéficiant de ces financements s'engagent à réaliser 30 heures de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) au cours de leur thèse. L'objectif est de sensibiliser les citoyens bourguignons-francomtois aux enjeux de la science, aux atouts et aux infrastructures et outils régionaux dédiés ainsi qu'au

potentiel que représentent les filières scientifiques (licence – master – doctorat) en termes de carrière, d’insertion professionnelle et de diversité en qualité des métiers. Les actions entreprises par les doctorants peuvent prendre différentes formes : la participation à des formations à la médiation et à la vulgarisation scientifique présentées ci-dessus, des interventions dans des établissements scolaires, la participation à la conception ou la réalisation d’expositions, l’animation de stands ou ateliers lors de manifestations scientifiques, la rédaction d’articles dans des revues destinées au grand public, la diffusion ou publication sur des plateformes internet d’articles, etc. En octobre 2021, une journée de formation à la Culture Scientifique et Technique a été proposée aux doctorants concernés.

Après le doctorat : Actions en faveur de la poursuite de carrière

L’accompagnement des doctorants à leur poursuite de carrière est au cœur des préoccupations et missions portées par le Collège Doctoral d’UBFC.

Depuis la création en 2018 d’un poste dédié à la valorisation du doctorat et la carrière des docteurs, un panel varié d’actions a pu être développé. Celles-ci sont menées en écho de la politique nationale en faveur du doctorat, les agents opérationnels de la Mission doctorale ainsi que le directeur du Collège doctoral d’UBFC étant étroitement impliqués dans des réseaux nationaux tels que le Réseau National des Collèges Doctoraux (RNCD) ou le Réseau National Carrière des docteurs (qui vient en appui du RNCD sur les questions de carrière des docteurs).

Dans ce cadre, le périmètre des actions de préparation à la carrière des docteurs a été défini :

- au travers du développement des compétences via une offre de formations doctorales spécifiquement dédiées au projet professionnel et à la carrière, intégrées au catalogue de formations transversales. Douze formations dédiées à la carrière sont proposées ;
- au travers de l’information des doctorants sur la carrière, les compétences et les opportunités professionnelles après thèse sous la forme d’une veille donnant lieu à des mailings réguliers d’actualités, la transmission de résultats d’enquêtes, de ressources carrière. En outre, la création et l’alimentation sur le site du Collège doctoral d’une rubrique spécifiquement dédiée à la carrière des doctorants (*Lien : <https://collegedoctoral.ubfc.fr/carriere/>*) ;
- au travers de conseils personnalisés sur le projet professionnel au travers d’entretiens individuels sur demande menés par la chargée de valorisation du doctorat (environ 3 rendez-vous par an) ;
- au travers de la coordination du montage du projet de réseau UBFC Alumni en 2019 (lancé en mai 2020), qui constitue désormais une ressource précieuse au service de la carrière des doctorants et docteurs UBFC (*cf lien vers la vidéo de présentation du réseau : <https://youtu.be/M4RRMKShe-I> et annexe DOM 2-FD-annexe 1_brochure_UBFC_ALUMNI*) ;
- au travers d’actions et d’événements carrière à destination des doctorants/docteurs en faveur de leur projet professionnel, qu’elle met en place ou contribue à organiser, afin de les préparer à leur employabilité après-thèse. Dans ce cadre, on peut citer la création d’une programmation événementielle récurrente d’afterworks-carrière en ligne gratuits (exemple : série d’afterworks « *Voies de docteur.e.s* », dont les replays sont disponibles ici à tout moment : <https://collegedoctoral.ubfc.fr/evenements-carriere/>) permettant de répondre au besoin des doctorants de nourrir leur projet professionnel en leur apportant des informations sur le marché de l’emploi, les méthodes de recrutement et les voies de carrières possibles après un doctorat. Ces événements s’inscrivent dans la programmation proposée par UBFC Alumni, destinée à animer la

communauté de membres du réseau. Au total, 9 événements carrière en ligne ont été organisés dans le cadre de cette programmation carrière, réunissant environ 500 participants, majoritairement des doctorants UBFC issus de toutes les Ecoles doctorales, mais il a également drainé d'autres publics (masters, doctorants issus d'autres universités, docteurs diplômés, acteurs universitaires intéressés par l'emploi des docteurs, responsables d'entreprises, etc.). Les retours récoltés, tant sur le tchat que sur les enquêtes de satisfaction, montrent un haut degré de satisfaction des participants sur ces actions ;

- de la mise en place fin 2021 d'un programme original de mentorat en partenariat avec l'APEC BFC, au cours duquel un cadre (en emploi ou non) accompagné par l'APEC, reconnu pour son parcours de cadre expérimenté en entreprise est amené, bénévolement, pendant 3 mois, à partager son expérience, son savoir-être et sa connaissance du travail en entreprise, avec un doctorant de 2^e année souhaitant favoriser son développement professionnel et s'interrogeant sur le monde de l'emploi en entreprise. 15 binômes de mentorat ont été formés, favorisant la rencontre de profils variés, tant du côté des mentorés (issus de toutes les écoles doctorales), que du côté des mentors (profils RH, dirigeant d'entreprise, gestionnaire financier, responsable R&D, etc.) ayant travaillé dans des secteurs d'activités très variés. Les premiers retours à mi-parcours du programme sont très encourageants. L'ensemble des participants a manifesté un réel enthousiasme à participer à ce programme, accompagné d'un apport de connaissance certain. (cf. *annexe Dom 2-FD-annexe 2_Charte_du_mentorat*)

Actions en faveur de l'entrepreneuriat

Afin de promouvoir l'émergence d'entreprises à forte valeur ajoutée, la région Bourgogne-Franche-Comté finance depuis 2019 le programme « Itinéraire Chercheur Entrepreneur (ICE) » pour développer les projets de recherche susceptibles de s'inscrire dans un parcours d'entrepreneuriat à haute valeur technologique ou à titre exceptionnel de s'intégrer dans une start-up régionale désireuse de s'ouvrir à un nouveau marché ou à une nouvelle activité. Ce financement permet le recrutement de doctorants et de postdoctorants qui bénéficieront d'une double formation scientifique et entrepreneuriale, avec l'objectif de valoriser leurs travaux de recherche par la création d'entreprise. Le recrutement se fait sur la base d'un appel à projets diffusé dans les unités de recherche et d'une sélection notamment basée sur l'audition des candidats devant un jury majoritairement constitué d'acteurs socio-économiques. Pendant le déroulement de leur thèse ou de leur postdoctorat, les lauréats bénéficient d'une formation de 120 heures donnée par les Instituts d'Administration des Entreprises (IAE) et par l'incubateur DECA BFC. Cette formation tient lieu de Projet Individuel de Formation pour les doctorants. Sur les trois premières campagnes, 7 ou 8 thèses ont été financées annuellement (pour 19 à 29 candidatures) et 1 à 4 postdoctorants pour 3 à 8 candidatures (pour en savoir plus sur le dispositif : <https://collegedoctoral.ubfc.fr/entrepreneuriat/>).



En dehors de ce programme ambitieux, le Collège doctoral a mis en place des formations sensibilisant les doctorants au management et à l'entrepreneuriat (cf. *annexe Dom 2-FD-annexe 3_Catalogue_des_formations_transversales*).

Promotion du doctorat auprès des étudiants et auprès des organismes extérieurs

Compte-tenu de l'évolution de l'emploi des docteurs de plus en plus ouverts vers la société civile, le recrutement des doctorants doit aussi s'ouvrir vers des profils variés. Pour cela, depuis 2021, le Collège doctoral, en collaboration avec la Délégation Régionale Académique à la Recherche et à l'Innovation (DRARI), intervient régulièrement auprès de publics variés étudiants de Licence 3, Masters 1 et 2, ou d'élèves ingénieurs, à l'occasion de journées spécifiques (Journée des formations master, Journée de la recherche, Journées portes ouvertes) afin de promouvoir le doctorat, ses opportunités et les compétences développées, ainsi que le dispositif Convention Industrielle de Formation par la Recherche (CIFRE). Le CD prend ainsi le relais ou aide les ED qui effectuaient cette promotion. (*cf. annexe Dom 2-FD-annexe 4_Présentation_du_doctorat_auprès_des_étudiants*)

Le CD, au travers de sa mission de valorisation du doctorat, a eu l'occasion depuis 2018 de prospecter et prendre contact avec une quarantaine d'acteurs socio-économiques du territoire Bourgogne-Franche-Comté (entreprises, têtes de réseaux et pôles de compétitivité, acteurs de l'emploi, etc.) afin de valoriser le doctorat et les compétences associées, mais également de les informer de l'existence du dispositif CIFRE, un format de doctorat particulier mettant les problématiques d'une entreprise au cœur d'un sujet de recherche de doctorat, et favorisant les collaborations recherche-entreprises.

C. Organisation de la formation doctorale

Formations transversales à toutes les écoles doctorales

Le CD a mis en place une offre de formations transversales unique dédiée à l'ensemble des doctorants de la région Bourgogne Franche-Comté tout au long de leur doctorat (*cf. annexe Dom 2-FD-annexe 2_Catalogue_des_formations_transversales*).

Cette offre de formations interdisciplinaires est gratuite et organisée autour de 10 thématiques : communication, connaissances et outils d'enseignement, culture scientifique internationale et valorisation, formations documentaires, éthique de la recherche et intégrité scientifique, informatique et modélisation scientifique, langues, management et entrepreneuriat, poursuite de carrière et science ouverte.

Les formations transversales sont organisées en majorité sur les sites de Belfort, Besançon et Dijon mais également à distance (visioconférence ou mode asynchrone via la plateforme moodle).

En 2021-2022, 126 formations (200 sessions de formation) sont proposées aux doctorants.

La majorité des formations est encadrée par les enseignants-chercheurs des établissements membres UBFC ou des vacataires (personnels BIATSS des établissements membres ou personnels extérieurs à UBFC) et dans de rares occasions par des prestataires extérieurs. Concernant la participation des enseignants-chercheurs et chercheurs à ces formations, ils étaient entre 17 (en 2017-2018) et 26 (en 2020-2021) tous domaines de recherche confondus.

Les Services Communs de Documentation (SCD) des établissements de l'Université de Bourgogne (uB) et de l'Université de Franche-Comté (UFC) interviennent depuis 2016-2017 auprès des doctorants d'UBFC pour les former à la recherche et la collecte d'information, leur apprendre à gérer leurs références bibliographiques et structurer leur thèse, ou encore les accompagner dans la préparation à leur soutenance et diffusion de leur thèse.

Depuis la rentrée 2021-2022, en collaboration avec les SCD des établissements uB et UFC, le Collège doctoral a ajouté à son offre existante une nouvelle rubrique dédiée à la « Science ouverte » composée de 7 formations. Les SCD animent leurs formations sur les sites de Belfort, Besançon, Dijon mais en proposent également en mode asynchrone sur la plateforme moodle.

Depuis la rentrée 2017-2018, le Collège doctoral UBFC rend obligatoire la formation à l'éthique de la recherche et l'intégrité scientifique à l'ensemble des doctorants d'UBFC. Un volume de 9 heures de formation à l'éthique de la recherche et l'intégrité scientifique doit être suivi par chaque doctorant en fin de doctorat.

Pour mettre en place cette obligation, une nouvelle rubrique intitulée « Ethique de la recherche et intégrité scientifique » a été intégrée au catalogue de formations transversales en 2017-2018 et propose un cycle de 4 conférences de 3 heures reconduites chaque année, sur les 2 sites principaux Besançon et Dijon. Les conférences sont les suivantes : « Intégrité scientifique et déontologie », « Relations science-société », « Philosophie et éthique de la recherche », « Synergie entre éthique et recherche – consentement à la recherche ».

Les doctorants ne parlant pas français au début de leur doctorat, ou qui sont éloignés des sites géographiques d'UBFC, ont la possibilité de suivre le MOOC « Ethique de la recherche » mis en place par l'université de Lyon ou le MOOC « Intégrité scientifique dans les métiers de la recherche » mis en place par l'université de Bordeaux, tous deux d'une durée de 15 heures et proposés sur la plateforme gratuite FUN MOOC.

Enfin, le CD organise une formation à la direction de thèse pour l'ensemble du site et pour toutes les ED. Deux sessions par an sont sous-traitées au cabinet BELPAEME, soit environ 20 encadrants formés par an.

Evaluation des formations transversales

Le catalogue de formations transversales est révisé annuellement par un groupe de travail réunissant les gestionnaires de formations et le chargé de mission auprès du Collège doctoral.

Le groupe de travail s'appuie sur les indicateurs quantitatifs (nombre d'inscriptions aux formations, nombre de participants par école doctorale) et qualitatifs (taux de satisfaction des doctorants ou besoins en formations) collectés sur l'outil ADUM pour réviser le catalogue et proposer une nouvelle offre pour l'année n+1 qui sera validée par le Collège doctoral (*cf. annexe Dom 2-FD-annexe 5_Questionnaire_évaluation_des_formations*).

Depuis 2021-2022 un lien est établi entre le référentiel de compétences RNCP et les formations transversales UBFC. Chaque descriptif de formation mentionne désormais les compétences RNCP visées par la formation.

Appropriation par les doctorants et valorisation des compétences acquises pendant leur formation

Le CD a mis en place un outil novateur d'auto-évaluation des compétences des doctorants et des docteurs. Le contexte, les objectifs et le contenu de l'outil sont présentés ci-dessous.

Depuis mars 2019, les membres du Collège doctoral rejoint dans la dernière phase par l'association porteuse de l'outil ADUM ont mené un travail collectif autour de l'élaboration et du développement d'un

outil novateur à l'échelle nationale, visant à accompagner les doctorants dans l'auto-évaluation de leurs compétences doctorales tout au long de leur expérience doctorale et après.

Cet outil a été conçu directement en lien avec les compétences figurant sur la fiche relative au doctorat enregistrée au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) depuis 2019, et qui correspondent aux compétences transversales attendues sur le marché de l'emploi après un doctorat.

L'outil d'auto-évaluation des compétences, qui a pu être finalisé, mis en ligne, et rendu accessible aux doctorants à la fin de l'année 2021, poursuit 3 objectifs :

- aider le doctorant et le docteur à l'identification et à l'illustration des compétences RNCP acquises durant son expérience doctorale ;
- aider le doctorant à l'élaboration de son Plan Individuel de Formations (PIF) grâce à une mise en lien des formations avec les compétences RNCP ;
- à terme : l'aider à valoriser son profil sur le marché de l'emploi après sa thèse en lui permettant une réflexivité sur ses compétences et une illustration par l'exemple de celles-ci tout au long de son parcours doctoral.

Afin de proposer un outil le plus adapté au public (hétérogène) de doctorants et docteurs, le cahier des charges de l'outil a fixé les critères d'importance suivants :

- un outil basé sur le référentiel RNCP ;
- un outil qui puisse s'ajuster aux réalités parfois différentes des doctorants de chaque Ecole Doctorale (terrain, cultures, vocabulaire) ;
- un outil qui fasse figurer les compétences sociales, soft skills (jusqu'alors absentes des compétences RNCP) ;
- un outil évolutif de progression, avec une possibilité d'exprimer son degré d'acquisition tout au long de son expérience doctorale ;
- un outil accessible en 2 langues, français et anglais.

Depuis novembre 2021, le nouvel outil d'auto-évaluation des compétences RNCP a pu être implémenté sur ADUM et est accessible aux doctorants via l'onglet carrière de leur profil. L'outil comporte un lien vers les formations doctorales du catalogue pour les lier au processus d'acquisition de compétences doctorales. Le doctorant peut ainsi choisir de suivre certaines formations en fonction de compétences RNCP qu'il souhaite acquérir ou approfondir.

D'autre part, en s'aidant d'un guide d'accompagnement mis à disposition par son ED sur l'outil, le doctorant peut estimer son degré de pratique et d'acquisition de chacune des compétences répertoriées (compétences RNCP et soft skills), en les illustrant :

- soit par des exemples de cadres d'acquisition issus de sa formation par la recherche ;
- soit par des exemples d'autres situations et cadres d'acquisition complémentaires de son expérience de recherche (formations suivies, engagement associatif, citoyen, actions de culture scientifique, etc.).

En termes de bilan et d'avancement, on peut dire que l'outil mérite d'être connu et valorisé auprès des doctorants et des encadrants. Sa valorisation auprès de la communauté doctorale passe par des présentations de l'outil à l'occasion de la Journée de rentrée doctorale ainsi que par des sessions de formations à l'utilisation de l'outil et une session facultative de retour d'usage, intitulées « Mydocpro et

Auto-évaluation ADUM, portefeuille de compétences doctorales » programmées sur l'année. D'autre part, pour tous les doctorants qui ne pourraient pas assister à ces formations et souhaiteraient appréhender l'outil, des tutoriels ont été produits et rendus accessibles (en 2 langues) sur le site du Collège doctoral (https://collegedoctoral.ubfc.fr/wp-content/uploads/sites/41/2022/02/2Tuto_Doct.pdf) dans une rubrique spécifiquement dédiée à la démarche d'évaluation des compétences : <https://collegedoctoral.ubfc.fr/carriere/evaluation-des-competences/>.

D. [Suivi des actions et appréciation de leur impact](#)

Outil de suivi

L'application ADUM est utilisée à l'échelle d'UBFC depuis 2017. Outil de gestion de la scolarité des doctorants, ADUM est également une base de données à partir de laquelle chaque école doctorale et le Collège doctoral peuvent tirer un grand nombre d'indicateurs sur les doctorants, les encadrants et leurs encadrements ou encore les formations suivies par les doctorants.

Tous les agents en charge de la gestion du doctorat (gestionnaires d'ED, responsable et gestionnaires administratifs des études doctorales) mais aussi les directions des unités de recherche et équipes à qui des droits ont été systématiquement ouverts peuvent ainsi assurer un suivi et un pilotage adaptés à leurs besoins.

[Suivi des actions par les instances en interne](#)

Le Collège doctoral est en dialogue constant avec le Conseil académique, devant lequel des rapports sont régulièrement présentés sur les activités liées au doctorat : organisation et modalités de la rentrée universitaire, événements liés au doctorat (Journée de rentrée doctorale, Cérémonie de remise des diplômes, Finale régionale du concours Ma thèse en 180 secondes, actions Carrière), rapports annuels d'activité des écoles doctorales et du Collège doctoral, indicateurs sur les financements des inscrits en 1^{re} année, sur les dispenses de Master, etc. Quelques rapports sont également présentés au Conseil d'administration, notamment dès lors qu'une activité a un impact sur le budget annuel alloué au doctorat.

Les six écoles doctorales et le Collège doctoral rédigent chaque année, pour une présentation au Conseil académique en fin d'année universitaire, un rapport annuel d'activités. Les écoles doctorales sont sollicitées pour faire remonter des indicateurs quantitatifs, permettant d'évaluer différents aspects de leur politique doctorale : attractivité, dynamique, financements, diplômes d'entrée en thèse, interruptions et arrêts de thèses, taux d'HDR parmi les encadrants, taux d'encadrement, formations, mobilités internationales. Le Collège doctoral réalise une synthèse de ces données et ajoute des éléments qualitatifs sur les activités transversales : poursuite de carrière, approche par compétences, événements fédérateurs, liens science-société, formations transversales, international (*cf. annexe Dom 2-FD-annexe 6_Rapport_activité_2020-2021_Collège_doctoral*).

[Les enquêtes nationales et leurs exploitations](#)

Afin d'améliorer la stratégie et le déploiement de la formation doctorale, la réalisation et l'exploitation d'enquêtes auprès des docteurs, des doctorants et de leurs encadrants sont un point essentiel.

Ainsi, afin de mieux connaître les conditions d'employabilité de ses docteurs diplômés, et d'ajuster au mieux sa politique doctorale, le Collège doctoral UBFC est en charge des enquêtes de suivi de carrière relatives

aux docteurs diplômés d'UBFC, qu'elles soient nationales (enquête IPDoc du MESRI) ou locales (à l'échelle du Collège doctoral). Après le lancement de l'enquête, les données sont collectées par celui-ci au travers de relances mails et téléphone, permettant d'obtenir des taux de réponses de qualité. A l'issue de l'enquête, il est procédé à l'exploitation et l'analyse des données, et leur diffusion.

Autant que possible, le Collège doctoral met en forme les données pour permettre à chaque Ecole doctorale une exploitation optimale au profit de leur stratégie.

Depuis 2018, 5 enquêtes de suivi de carrière ont été menées, dont 3 enquêtes nationales IPDoc et 2 locales. Les résultats de l'enquête nationale menée en 2018-2019 ont fait l'objet en 2020 d'une publication de 32 pages, en versions française et anglaise, intitulée « Doctorat et suivi de carrière des docteur.es UBFC » diffusée aux doctorants (*cf. annexe Dom 2-FD-annexe 7_Publication_suivi_carrière_des_docteurs_UBFC*).

En 2021, le RNCD a lancé une large enquête auprès des doctorants et des encadrants pour avoir une appréciation de la situation de la formation doctorale. Au niveau national, des communiqués et des articles de synthèse ont été faits notamment pour identifier les situations de non-satisfaction. L'objectif est que chaque CD puisse récupérer les données le concernant pour permettre son exploitation locale. Pour l'enquête faite en 2021, les données UBFC sont accessible sur le lien : <https://admin-sphinx.universite-paris-saclay.fr/tiny/v/chWooTpvVx>. Le RNCD souhaite mener une politique d'enquête annuelle. D'autre part, le CD UBFC a participé à la préparation d'un volet spécial entreprise, enquête lancée au printemps 2022.

Partie 2 : Formation et projets structurants

A. Contexte

Sur le volet de la formation et des études doctorales, UBFC exerce des compétences propres au titre de la stratégie de site sur le portage et la coordination de projets structurants pour l'ESR en BFC avec les PIA et au titre de la formation et de l'insertion professionnelle, avec une offre de masters internationaux et l'ensemble des diplômés de cycle 3 du site BFC. UBFC coordonne aussi l'offre de formation du site et son affichage à l'échelle du site ainsi que l'entrepreneuriat étudiant.

Afin de réaliser ses différentes actions, UBFC est organisée à travers sa gouvernance et ses services supports pour atteindre des objectifs stratégiques structurés selon 5 axes principaux :

- Axe 1 – Déployer sur le site BFC une offre de formation lisible et attractive, structurée en 3 domaines (avec l'émergence d'un quatrième autour des sciences humaines), avec pour objectif majeur la réussite au niveau licence et une augmentation des poursuites dans les masters à vocation recherche du site BFC, grâce aux dispositifs NCU RITM UBFC, ISITE BFC, EUR EIPHI et SFRI UBFC Integrate ;
- Axe 2 - Coopérer avec tous les acteurs et les parties prenantes à la formation en ESR : pour tous les niveaux sur tous les sites (agilité, réactivité) ;
- Axe 3 - Rayonner & explorer les nouveaux enjeux de l'internationalisation des formations avec la mise en place des *Graduate Schools* (GS) d'UBFC via ISITE BFC et SFRI UBFC Integrate ;
- Axe 4 - Evaluer & accompagner : les formations s'inscrivent dans un processus d'amélioration continu à l'échelle d'UBFC ;

- Axe 5 – Intégrer une offre de formation dans le territoire avec tous les partenaires socio-économiques.

Ainsi, UBFC a mis en place des Graduate Schools afin de porter une offre de formation (parcours master-doctorat) attractive et lisible à l'international. Ces Graduate schools sont cohérentes avec les instituts différenciants (ex axes Isite) en cours de formalisation et dont il sera question dans la partie dédiée à la recherche. Dans le même temps, des projets particuliers d'aide à la réussite en licence et de développement des compétences humaines et comportementales ont été déployés, d'abord de façon expérimentale puis dans un objectif de dissémination au sein des établissements membres d'UBFC. Enfin, un réseau d'alumni a été mis en place dans l'objectif d'accroître le rayonnement et l'attractivité du site universitaire (recrutement, rayonnement des formations, insertion professionnelle et carrière, fédération de la communauté).

B. Coordination de l'offre de formation et modalités de mise en œuvre

Le pôle fonctionnel des VP Formation

Le pôle fonctionnel des VP formation est constitué du/de la Vice-Président(e) d'UBFC chargé(e) de la coordination de la formation et de l'insertion professionnelle, des Vice-Président(e)s et des responsables formation de l'ensemble des établissements concernés, et du/de la responsable de projet Formation d'UBFC. D'autres personnes, en fonction des sujets inscrits à l'ordre du jour peuvent être invitées tel que le/la responsable de l'internationalisation des formations.

Le pôle fonctionnel des VP Formation a en charge de suivre l'évolution de l'offre de formation et leurs modalités de mise en œuvre. Ce pôle s'inscrit dans le cadre global de la coordination de l'offre de formation d'UBFC et poursuit l'objectif majeur de garantir la cohérence et la lisibilité de cette offre sur le site BFC.

Le pôle fonctionnel peut étudier et formuler des propositions concernant les évolutions majeures de l'offre des formations UBFC.

Le pôle fonctionnel peut également porter des réflexions sur le partage des pratiques (gestion des dossiers d'admission, utilisation des outils de candidatures, organisations administratives, etc.).

Il peut réunir annuellement l'ensemble des responsables de mentions de master UBFC pour faire un bilan annuel de l'organisation des masters et ainsi faire des propositions d'amélioration quant à la gestion et la mise en œuvre des formations UBFC.

Depuis 2022, le pôle fonctionnel formation UBFC est partie intégrante du Comité de Pilotage d'UBFC Integrate (voir section concernée).

Rôle des instances d'UBFC et des établissements membres

La gestion des formations nécessite une délibération ou une information portant sur des points spécifiques (capacités d'accueil, dates de campagne de recrutement, fiches filières, etc.), d'abord par les instances de l'établissement opérateur principal puis (ou sous réserve d'avis) par les conseils d'UBFC (CAC et/ou CA).

Le calendrier des instances de l'opérateur principal doit être pris en compte.

UBFC transmet les délibérations prises par les conseils d'UBFC aux services concernés des établissements opérateurs. Par ailleurs, dans le cadre du travail mené au sein du pôle fonctionnel, des propositions sont soumises à la validation des instances d'UBFC, de l'établissement opérateur principal.

Les master UBFC, initiés par ISITE, intégrés dans les *Graduate Schools*

La place des masters internationaux dans le paysage universitaire français représente un élément de stratégie de développement des politiques de site, initiées par la loi Fioraso (2013), l'objectif général étant de renforcer la présence et la visibilité des travaux et des établissements français à l'étranger. Dans ce cadre, UBFC a pour ambition de développer des programmes internationaux de master et de doctorat associés à une recherche active et reconnue dans le cadre de ses *Graduate Schools*. Leur vocation est d'être ouvertes sur le monde à travers des programmes conçus avec des partenaires internationaux dans une proposition de formation cohérente avec la politique scientifique du site BFC.

Issus des parcours de masters lauréats de l'Appel à projets ISITE-BFC, 12 mentions de master (16 parcours, 398 étudiants en 2020/2021) sont portées par UBFC. Les AAP « masters en anglais » d'ISITE-BFC s'inscrivent dans cette politique de soutien à l'internationalisation des formations en lien avec les *Graduate Schools*, avec un double objectif. D'une part, l'attractivité à destination des étudiants étrangers, et d'autre part l'internationalisation de la formation et la préparation à des carrières internationales des étudiants nationaux. Ces masters n'ont pas été évalués par le HCERES car les premiers ont été accrédités par la DGESIP en 2017, et les derniers en 2019, suite à 3 vagues d'AAP d'ISITE BFC.

Convention Cadre Master UBFC

Une convention cadre finalisée en 2021 (Cf. annexe Dom 2-FPS-annexe 1_Convention_Cadre_Master) a pour objectif de régir les principes d'organisation et de fonctionnement pour la mise en œuvre des parcours de masters en anglais accrédités à UBFC, avec les établissements membres. Elle précise notamment les droits et obligations de chaque partie, ainsi que le travail de coordination des services d'UBFC. La gestion pédagogique des masters UBFC est opérée dans les établissements opérateurs des parcours. Pour chaque parcours, les établissements opérateurs s'accordent sur la répartition et les modalités de prise en charge des éléments pédagogiques de la formation en coordination avec UBFC. Une convention spécifique entre établissements opérateurs peut être établie dans ce cadre.

La gestion administrative implique une forte coordination entre les différents services d'UBFC et ceux des établissements membres, ainsi qu'une définition claire des missions de chacun.

Services d'UBFC

Plusieurs services d'UBFC, en relation avec les services des établissements membres, sont impliqués dans la gestion administrative des masters UBFC :

- Service Formation et Insertion Professionnelle (FIP) : administration de la cartographie des formations, coordination et gestion des formations, organisation de l'accréditation, gestion des fiches RNCP des mentions dérogatoires, gestion de trouvermonmaster.gouv.fr, déclaration SISE,

signature de documents administratifs, suivi et signature de documents administratifs, suivi et signature des conventions de stages, suivi de l'insertion professionnelle, indicateurs, etc.

- Service Relations Internationales : promotion des formations à l'international, développement du recrutement d'étudiants, accompagnement et soutien aux démarches administratives (aide au dépôt de candidature sur sites dédiés « Etudes en France, eCandidat », aide pour les demandes de visa, soutien aux demandes de logement, inscription à l'université, installation au campus) accompagnement aux démarches d'immigration (préfecture, banque, assurance, sécurité sociale, médecin référent, OFFI, activités culturelles, etc.), gestion des plateformes de référencement des masters UBFC, montage et gestion de projets Erasmus+, gestion et suivi de la mobilité d'étudiants, développement de partenariats interuniversitaires européens et/ou internationaux en formation et recherche et d'alliances internationales au niveau des formations et de la mobilité des étudiants, développement de diplômes conjoints, doubles diplômes avec des universités étrangères en master, gestion de bourses de mobilité (Erasmus+, Campus France, Eiffel, BGF, Région, AMI), etc.
- Service Recherche et Etudes doctorales : suivi de l'appel à projets Master ISITE-BFC, collecte des données pour le reporting annuel ANR du projet ISITE-BFC, rédaction et suivi des arrêtés d'attribution des bourses de mobilité financées par ISITE-BFC, suivi des conventions de stages dont la gratification est prise en charge par les contrats de recherche gérés par UBFC (région, ANR, PIA, H2020).
- Service finances : suivi des dépenses ISITE-BFC, établissement des conventions de reversement des crédits ISITE-BFC vers les établissements opérateurs des masters UBFC.
- Service juridique : cadre réglementaire et appui à la rédaction de conventions, etc.

Services administratifs et pédagogiques dans les établissements opérateurs

Les services administratifs et pédagogiques des établissements opérateurs sont impliqués, selon leurs organisations et modalités propres, en particulier au niveau des composantes pour les universités UB et UFC.

Suivi des indicateurs sur les masters UBFC

Dans le cadre du compte-rendu annuel d'ISITE-BFC (qui sera poursuivi en 2022 par celui d'UBFC-Integrate pour les Graduate Schools d'UBFC) et afin de mesurer l'attractivité et la qualité des masters en anglais, les responsables de chaque parcours sont sollicités par les services d'UBFC pour transmettre un certain nombre de données telles que le nombre de candidatures nationales et internationales, le pays d'origine des étudiants étrangers, le nombre de doubles diplômes, l'insertion professionnelle, etc.

C. Création de l'institut international des formations graduées, UBFC Integrate

En 2020, UBFC a été lauréate d'un projet structurant du PIA 3 avec « UBFC-InteGrate », dans le cadre des Appels à projets lancés par l'Agence Nationale de la Recherche concernant l'action Structuration de la Formation par la Recherche dans les Initiatives d'excellence (SFRI). Aussi, les *Graduate Schools* d'UBFC sont réunies au sein de l'institut international des formations graduées, intitulé UBFC-Integrate. Adossé au collège doctoral et aux masters UBFC, cet institut, pluridisciplinaire et d'envergure internationale, a pour ambition de déployer des *graduate programs*, parcours intégrés de master-

doctorat, structurés autour de trois *Graduate schools* dans des domaines scientifiques phares issus du programme ISITE-BFC.

La *Graduate school* EIPHI (*Engineering and Innovation through Physical sciences, High-technologies, and cross-disciplinary research*), démarrée en 2018 dans le cadre de l'appel à projets Ecole Universitaires de Recherche lancé par l'ANR, propose des formations dans le domaine des sciences de l'ingénieur en lien avec l'axe « matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents ».

La *Graduate school* TRANSBIO (*changes towards sustainable production and biodiversity*) est liée à l'axe « territoires, environnement et aliments ».

La *Graduate school* INTHERAPI (*INnovative THERAPIes, Pharmaco-imaging and multimodal Imaging*) s'appuie sur l'axe « soins intégrés et individualisés ».

Les objectifs et attendus d'UBFC Integrate sont :

- d'ancrer un institut liant étroitement la formation par la recherche « UBFCIntegrate » afin d'offrir des parcours de formation personnalisés basés sur des domaines de recherche à reconnaissance internationale avec une forte implication des laboratoires et des chercheurs des organismes nationaux dans la construction et la mise en œuvre de l'offre de formation ;
- de proposer des bourses pour des étudiants talentueux, leur immersion dès la 1ère année de master au sein des laboratoires avec un accompagnement par un mentor pour favoriser leur accès aux stages de recherche ainsi qu'une préparation au doctorat ;
- de mettre en œuvre une pédagogie par projet, basée sur le réseau des open labs, favorisant l'innovation, la créativité et l'interdisciplinarité (notamment en lien avec le Nouveau Coursus Universitaire RITM-BFC) ;
- de développer des interactions fortes avec des partenaires socioéconomiques afin de répondre aux enjeux du monde actuel en termes d'innovation industrielle et sociétale, d'entrepreneuriat, de création de start-ups, et par conséquent de garantir l'employabilité de ses étudiants.

La naissance d'«UBFC-Integrate» permet ainsi d'associer étroitement et ce, au meilleur niveau, formation et recherche, en rassemblant dans une même dynamique universités, écoles, organismes de recherche (CNRS, INSERM, INRAE) et établissements de santé.

Ces projets s'inscrivent dans les objectifs généraux d'UBFC et des établissements partenaires :

- créer une organisation globale visible et lisible de l'ESR en BFC ;
- intensifier l'excellence et l'internationalisation de la recherche ;
- développer l'attractivité pour les étudiants, les chercheurs, les enseignants-chercheurs.

Fonctionnement et gouvernance d'UBFC Integrate et des *Graduate Schools*

UBFC Integrate est conduit par un comité de pilotage (COPI) à la tête duquel est placé le responsable scientifique et technique du projet.

Chaque GS dispose de structures de gouvernances singulières composées :

- d'un comité exécutif (CODIREX) ;
- d'un comité d'orientation stratégique (COS) ;

- d'une commission recherche-formation, organisée en deux sous-commissions (recherche et formation).

Gouvernance d'UBFC Integrate

Le Comité de Pilotage UBFC Integrate : Il se réunit au moins trois fois par an et est composé d'au moins dix-huit membres : le responsable du projet ; les coordinateurs des GS ; les vice-présidents UBFC en charge de la formation, des relations internationales et de la recherche; du directeur du collège doctoral d'UBFC ; d'un représentant ou de son suppléant par Établissement public scientifique et technologique partenaire (CNRS, INSERM, INRAE) ; d'un représentant du NCU RITM-BFC ou de son suppléant ; des membres du pôle fonctionnel formation d'UBFC constitué des sept membres d'UBFC.

Le COPIL associe, sur proposition du coordinateur d'UBFC Integrate et après approbation, toute personnalité dont les compétences ou les apports sont jugés nécessaires pour aborder tout ou partie des points fixés à l'ordre du jour de la réunion en cause. Ces personnalités, si elles peuvent être amenées à participer aux échanges, ne disposent pas du droit de vote.

Le COPIL associe également des membres invités de droit : le CHU de Besançon, le CHU de Dijon, l'EFS et le CGFL (Centre de lutte contre le cancer). Des partenaires institutionnels sont aussi invités comme l'ANR, la Région, la DRARI et des acteurs du monde socio-économique. Un bilan de l'activité est réalisé périodiquement auprès du COS BFC.

La mission principale du COPIL Integrate concerne les aspects transversaux communs aux différentes GS et liés à la formation en lien avec la recherche ainsi qu'aux activités internationales du périmètre des GS.

Gouvernance des GS

Le Comité de direction exécutif (CODIREX) : le CODIREX de chaque GS se réunit au moins trois fois par an sur convocation de son coordinateur qui en fixe l'ordre du jour. Il est présidé par un coordinateur et un coordinateur adjoint. Chaque CODIREX est composé de 12 membres maximum, dont : le coordinateur de la GS et son adjoint ; les responsables des pôles thématiques du périmètre de la GS en tant que représentants des directeurs d'unité du périmètre scientifique de la GS ; les quatre responsables des commissions formation/recherche ; le président du Comité d'Orientation Stratégique de la GS (en tant que membre invité)

La composition peut évoluer sur proposition du CODIREX concerné et après approbation du COPIL d'UBFC Integrate.

Chaque CODIREX assure les fonctions de coordination, d'organisation et contrôle les opérations effectives des GS en termes de formation master-doctorat, en lien avec la recherche. Il valide les allocations de financement aux *Graduate Programs* et présentées au COPIL UBFC Integrate.

Le Comité d'orientation stratégique (COS) : les membres du COS sont nommés par le CODIREX. Chaque COS est composé d'un maximum de huit personnalités extérieures en relation avec les champs de la formation et de la recherche, dont deux personnalités issues des ALUMNI.

La présidence du COS est nommée par le coordinateur d'UBFC Integrate sur proposition préalable du CODIREX.

Le COS analyse l'activité de la GS sur chaque *Graduate Program*, leur stratégie scientifique de formation et d'internationalisation, et apporte une expertise scientifique associée aux sous-thèmes portés par les GS (Cf. Dom 2-FPS-annexe 2_Annual Report_ANR-EUR_EIPHI_SAB).

La Commission formation-recherche : elle est créée auprès de chaque GS. Elles se réunissent au moins une fois par mois, sur convocation de leurs responsables respectifs. La commission peut se réunir en sous-commission formation ou recherche en fonction de l'ordre du jour.

Les commissions formation-recherche animent et portent, auprès du CODIREX, de nouvelles propositions sur les actions et les financements à allouer aux *Graduate Programs* en lien avec les unités de recherches de la GS, et les projets de recherche associés aux GS (ISITE, Région, partenaires socio-économiques, etc.).

Les commissions formation-recherche sont composées des responsables des parcours de Master, des parcours recherche des Écoles d'ingénieurs et des représentants des ED du périmètre scientifique de la GS, et des Directeurs d'Unités ou de leur(s) représentant(s) du périmètre scientifique de la GS.

Effets transformants des masters UBFC au sein des GS pour le site BFC

Malgré la crise sanitaire, on peut noter qu'en 2021, 67% des étudiants des 12 mentions de masters UBFC sont internationaux, provenant de 50 pays différents. On dénombre plus de 54 accords avec des universités du monde entier pour favoriser la mobilité étudiante entrante et sortante ainsi que les doubles diplômes au niveau du master et du doctorat.

En 2018, une première Graduate School (GS) est mise en place à UBFC grâce à l'AAP EUR du PIA, elle concerne le premier domaine différenciant d'UBFC sur les matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents. L'EUR EIPHI a permis, grâce à son périmètre scientifique élargi, d'intégrer de nouveaux parcours de master internationaux, des établissements membres, à forte vocation recherche. En 2021, deux nouvelles GS sont déployées, sur le modèle de l'EUR EIPHI, grâce à l'AAP SFRI du PIA 3.

L'AAP SFRI UBFC-Integrate permet de concrétiser un projet pluridisciplinaire, d'envergure internationale. Adossé au collège doctoral et aux masters UBFC, l'institut UBFC Integrate a pour ambition de déployer des *graduate programs* (parcours intégrés de master-doctorat) structurés autour des trois GS dans 3 domaines scientifiques clés du site BFC. A la fin 2021, les périmètres scientifiques et les formations sont parfaitement définis pour chaque *Graduate School* d'UBFC :

- la GS EIPHI-BFC propose des formations dans le domaine des sciences de l'ingénieur en lien avec le domaine des « matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents ». A la fin 2021, elle repose sur 15 parcours de master, dont 13 enseignés en anglais, et sur 2 ED – Carnot Pasteur (CP) et Sciences pour l'Ingénieur et Microtechniques (SPIM). C'est 262 étudiants en master, dont 50% sont internationaux (diplômés d'une université étrangère). A noter que fin 2021, un des parcours de master a été lauréat d'un projet ERASMUS MUNDUS autour des technologies quantiques : Quantum Technologies and Engineering (QuantEEM). Au niveau doctorat, 300 doctorants, dont 30% d'internationaux, sont présents. Ces formations sont adossées à 7 unités de recherche

d'UBFC, principalement des UMR CNRS, qui regroupent environ 600 enseignants-chercheurs et chercheurs ;

- la GS TRANSBIO est liée au domaine des « territoires, environnement et aliments ». A la fin 2021, elle repose sur 17 parcours de master, dont 7 enseignés en anglais, et 3 ED – Environnement & Santé (ES), Sociétés, Espace, Pratiques, Temps (SEPT) et Droit, Gestion, sciences Economiques et Politiques (DGEP). Cette GS compte 400 étudiants en master dont 20% sont internationaux. Au niveau doctorat, 150 doctorants sont concernés, dont 25% d'internationaux. Ces formations sont adossées à 12 unités de recherche d'UBFC, principalement des UMR CNRS ou INRAE, qui regroupent environ 500 enseignants-chercheurs et chercheurs ;
- La GS INTHERAPI s'appuie sur le domaine des « soins intégrés et individualisés ». Elle repose sur 7 parcours de master, dont 4 enseignés en anglais et 3 ED - Environnement & Santé (ES), Carnot Pasteur (CP) et Sciences pour l'Ingénieur et Microtechniques (SPIM). 200 étudiants en master, dont 20% d'internationaux sont inscrits. Au niveau doctorat, environ 80 doctorants sont concernés, dont 30% d'internationaux. Ces formations sont adossées à 7 unités de recherche d'UBFC, principalement des UMR INSERM ou CNRS, qui regroupent environ 170 enseignants-chercheurs et chercheurs.

A la rentrée 2021, sur un nombre d'environ 800 étudiants répartis dans une quarantaine de parcours de master dans les 3 GS, 30% sont internationaux. Au niveau doctorat, ce sont plus de 500 doctorants dont 25% sont internationaux. La cible est d'atteindre 40 % d'internationaux à 5 ans et 50% à 10 ans. Cette cible est déjà atteinte pour la GS EIPHI au niveau master, qui a opéré dès 2018 son internationalisation grâce à l'EUR EIPHI. Pour les GS TRANSBIO et INTHERAPI, ces chiffres sont inférieurs puisqu'elles n'ont débuté qu'en 2021.

En 2022, une quatrième GS doit voir le jour afin de compléter le paysage ESR de BFC avec une contributive principale des Sciences Humaines et Sociales (SHS), autour d'un domaine dont le nom provisoire est « Circulation et transfert ». Ce travail de mise en œuvre est porté par les MSH de Dijon et MSHE de Besançon.

Un des objectifs du prochain contrat vise à ce que les 40 parcours de master concernés par les GS soient dans des mentions de masters co-accréditées entre l'établissement membre opérateur et UBFC.

[Actions sur le site BFC pour augmenter l'attractivité en master et en doctorant](#)

Diverses actions ont été mises en œuvre pour augmenter le nombre d'étudiants dans les masters internationaux depuis 2018. Tout d'abord, une première initiative portée par ISITE-BFC a consisté à proposer des UE thématiques en anglais en L3 pour inciter les étudiants en cycle 1 du site BFC à poursuivre dans les 16 masters d'UBFC. Pour ce faire, une dizaine d'UE ont pu être mises en place dans les UFR de l'uB et de l'UFC. Des bourses de mobilité de 2 à 3 mois, pour des étudiants inscrits en fin de licence, afin de réaliser des stages dans des laboratoires à l'étranger ont été aussi proposées à partir de 2019. Malheureusement, ces dispositifs ont été fortement impactés par la crise sanitaire et les effets attendus sur l'attractivité en master à UBFC n'ont pas pu être mesurés sur la période d'évaluation. Toutefois dès 2021, grâce à des actions renouvelées dans le cadre des *Graduate Schools* (EUR EIPHI et SFRI Integrate), des premiers contrats de tutorats d'étudiants de masters internationaux pour des étudiants de licence ont permis de renforcer ces dispositifs d'accompagnement et

d'ouverture aux formations masters-doctorats intégrés des 3 GS d'UBFC. Grâce aussi à une coordination avec le levier 3 du projet NCU RITM BFC (cf. section suivante) concernant les liens formations-recherche en licence, des dispositifs communs avec les GS sont mis en œuvre concernant notamment :

- la création de nouveaux espaces d'enseignement et d'ouvertures à la recherche et à l'innovation avec le réseau d'openlabs à UBFC ;
- des aides à la mobilité internationale dès la licence et des contrats de tutorats de master pour le niveau licence. A partir de 2022, un dispositif de mentorat et de formation des tuteurs initiés dans les GS est en phase de structuration avec la mission doctorale et le soutien de l'ATP RITM BFC.

D. Aide à la Réussite en Licence grâce au NCU RITM BFC

Le projet PIA 3 Nouveaux Coursus à l'Université, NCU RITM-BFC (Réussir – Innover – Transformer et Mobiliser en Bourgogne-Franche-Comté), est porté par UBFC et implique ses 7 établissements membres. Ce projet structurant vise une véritable transformation de notre communauté universitaire sur le décloisonnement entre équipes pédagogiques et milieu socio-professionnel, entre équipes pédagogiques et enseignants du second degré (continuum -3/+3), entre publics de formation initiale et de formation continue et entre universités et acteurs publics de l'emploi, tous engagés autour des innovations pédagogiques.

Ainsi, le projet RITM-BFC s'appuie sur des valeurs et des leviers de transformation singuliers :

- L'utilisateur au centre du dispositif et l'accompagnement personnalisé de l'étudiant ;
- La reconnaissance et la valorisation de l'engagement étudiant et enseignant ;
- La recherche comme moteur de réussite et de changement ;
- L'adaptation et l'agilité des étudiants et enseignants comme enjeu ;
- Le développement de tous les talents sous toutes les formes ;
- La coopération et le décloisonnement comme principales actions.

Ces différentes valeurs au cœur du projet se déclinent en grandes actions transversales qui sont autant de leviers de changement. Chacune de ces actions se décline en deux modalités :

- Des actions prospectives (bottom-up) sous la forme d'appels à projet (AAP) permettant la créativité et l'expérimentation. Chaque projet retenu dans le cadre des AAP RITM-BFC adhère à la consigne : expérimenter, évaluer puis disséminer ;
- Des actions emblématiques (top-down) constituant des leviers de transformation et mises en place dès l'obtention du PIA et déclinées à grande échelle sur le territoire à partir d'expériences préalables validées et ancrées dans les atouts et potentiels des établissements.

On retrouve ainsi 6 leviers de transformation, 5 thématiques et 1 transversal, au départ du projet :

Levier 1 : Dispositifs pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur.

Levier 2 : Intégration de parcours différenciés, ouverts sur la société.

Levier 3 : Renforcement des liens formation-recherche.

Levier 4 : Valorisation de l'engagement pédagogique de l'enseignant.

Levier 5 : Acculturation et développement de la formation tout au long de la vie (FTLV)

Levier 6 : Accélérateur de la transformation pédagogique (ATP-BFC). L'ATP-BFC est un outil transversal commun de l'Equipe Projet pour développer, expérimenter et diffuser l'action de transformation pédagogique, grâce à ses ingénieurs pédagogiques en lien avec les divers d'appui à la pédagogie des EM.

Depuis 2020, avec la pandémie et l'obtention d'un fond d'amorçage pour l'hybridation des enseignements, un septième levier thématique a été intégré au sein de RITM-BFC.

Levier 7 : RITM'Hyc : Transformation pédagogique par l'hybridation des formations et accompagnement des usagers : étudiants, enseignants et personnels (démarré en 2020-2021).

Gouvernance du Projet RITM BFC

Le projet est coordonné par UBFC, qui a un rôle de structuration du paysage académique et de dialogue avec l'écosystème en BFC.

La gouvernance de RITM-BFC est composée de deux co-coordonateurs du projet, d'une cheffe de projet, de l'équipe projet (EP), d'un comité de pilotage (COFIL) et d'un Comité Scientifique et d'Evaluation (CSE). Elle se veut fédérative des forces de l'ESR en Bourgogne-Franche-Comté, avec une ambition de réussite à l'échelle du site.

Au sein de l'Equipe Projet, les 7 actions leviers sont pilotées par 2 à 3 responsables qui en assurent la mise en œuvre, l'animation et le suivi.

Le COFIL de RITM UBFC est constitué de 30 membres, et est responsable de la stratégie générale du projet, il en fixe les objectifs annuels et contrôle son avancement.

Le CSE est constitué de spécialistes de haut niveau concernant les questions d'innovation pédagogique. Il a un rôle d'accompagnement et de suivi des indicateurs et des modalités d'évaluation des actions qui seront développés dans chaque levier. Il remplit deux missions essentielles : une mission de suivi scientifique du projet et une mission d'évaluation.

Réalisations du Projet RITM BFC

Le projet RITM-BFC a démarré très rapidement avec le recrutement d'une cheffe de projet et d'une chargée de gestion administrative et financière, et le lancement des premières actions emblématiques dès la rentrée de septembre 2018, notamment en lien avec les leviers 1 et 2, et le lancement des premiers AAP pour un montant de 360 k€, dont 100 k€ financés par l'IDEFI TalentCampus (voir section suivante IDEFI). L'équipe de l'ATP-BFC a ensuite été renforcée et le projet est monté en puissance.

Après 3 ans, ce sont plus de 22 415 étudiants qui ont été impactés, dont plus de 3000 ayant suivi un parcours différencié, 530 enseignants qui ont bénéficié de RITM-BFC, 55 projets qui ont été soutenus dans le cadre des AAP et 11 projets qui ont déjà été disséminés. RITM-BFC s'impose aujourd'hui, au sein des établissements d'UBFC, comme un interlocuteur et un acteur de premier plan de la réussite étudiante. Ainsi le NCU est systématiquement sollicité pour tout nouveau projet sur le site en lien avec la formation.

Depuis 2021, une démarche ambitieuse d'évaluation des AAP et des actions des leviers, pilotée par le Comité Scientifique et d'Evaluation (Cf. Dom 2-FPS-annexe 3_NCU_RITM-BFC_rapport2022), a permis de mettre en avant 8 points forts, 8 points d'amélioration et 5 facteurs de risques. Ce suivi à l'échelle

du site BFC sur les pratiques et les transformations pédagogiques, présentées en annexe, amène aussi à mettre en avant une vraie valeur ajoutée d'UBFC pour les établissements membres. Le CSE garantit un suivi et un processus d'amélioration continue des actions mises en place pour la réussite en licence. En 2021, un état des lieux dans les EM des approches par compétences a été réalisé et permet d'en identifier les freins et les modalités de mise en œuvre à accompagner par site.

RITM BFC, un réseau territorial

RITM-BFC structure petit à petit un réseau des acteurs de la transformation pédagogique à l'échelle d'UBFC (+ de 500 acteurs actuellement). Ce réseau, qui rassemble principalement des ingénieurs et des conseillers pédagogiques du site BFC, a été constitué pour permettre une diffusion des pratiques et un meilleur essaimage des initiatives, notamment réalisées dans le cadre des AAP RITM BFC.

Entre septembre 2021 et février 2022, 17 évènements de partage de pratiques et d'échanges ont été proposés par l'ATP-BFC, ayant réuni au total 147 participants, issus des 7 établissements. Ces rencontres et le travail collaboratif qui s'y instaure contribuent à donner du sens à UBFC pour les participants (enseignants, Enseignants-chercheurs, ingénieurs pédagogiques, mais aussi personnels administratifs et techniques).

RITM BFC, Rayonnement national et international

Les résultats obtenus à l'échelle collective (formation des tuteurs par exemple) sont régulièrement valorisés dans des colloques et séminaires nationaux et internationaux et ont plusieurs fois été salués par l'ANR et la DGESIP. RITM-BFC est aussi très actif dans le réseau national des NCU.

RITM-BFC a été plusieurs fois sollicité pour mettre en avant le travail collaboratif d'UBFC visant l'excellence en formation et au niveau national (par exemple séminaire Hybridation de la DGESIP en juin 2021, JIPES en 2022) et international (interventions à l'université de Rabat par exemple).

Le CSE de RITM-BFC travaille avec une vingtaine d'experts nationaux et internationaux (Belge, Canadien, Suisse) à l'évaluation des projets déposés dans le cadre des AAP RITM-BFC.

E. Les Projets d'« Initiatives d'excellence en formations innovantes (IDEFI) » sur le site BFC

IDEFI Talent Campus

Avec plus de 35 000 personnes formées et sensibilisées entre 2012-2021, TalentCampus est parvenu à créer un nouveau modèle éducatif basé sur l'optimisation et le développement de tous les types de talents des étudiants. Pour atteindre cet objectif, L'ADN de TalentCampus consiste à explorer de nouveaux concepts de pédagogie via les soft skills (laboratoire pédagogique), afin d'accompagner les étudiants dans l'expression de leurs talents : communication, estime de soi, confiance en soi, capacité à comprendre sa place dans un groupe, etc. Par ailleurs, TalentCampus développe des activités de recherche dans le domaine des soft skills en collaboration avec des spécialistes en Sciences de l'éducation (IREDU-uB et CREAD-UBO) et en Psychologie (IME-Paris), mais aussi avec des spécialistes des nouvelles formations (Ecole Polytechnique de Louvain, Belgique). TalentCampus a été lauréat d'un prix à l'événement RUE 2015 à Paris, dans le domaine " Co-construire le succès de la formation entre universités et entreprises " et récompensé en 2018 par le prix spécial du jury au JIPES.

TalentCampus a eu une place importante dans l'axe formation porté par UBFC, notamment dans le cadre du projet ISITE et a surtout contribué au succès du projet NCU RITM-BFC. En effet, TalentCampus a animé les 3 forums préparatoires au dépôt du projet RITM-BFC auprès des enseignants et des enseignant-chercheurs du site. TalentCampus a été un acteur très impliqué notamment au travers : UE libres et transversales à l'UFC et à l'uB, modules de préparation à l'insertion à l'ESIREM (école interne de l'uB) et en STAPS, contribution au DU ICI à l'IUT du Creusot, au DU AGDA en STAPS à l'uB, séminaires de rentrée et de créativité à BSB, séminaires d'équipes pour UBFC et ses partenaires.

TalentCampus s'est arrêté en 2021, et ses actifs pédagogiques ont été transmis à UBFC, tout comme sa marque. Les membres de l'équipe permanente se sont toutes et tous lancés dans l'aventure entrepreneuriale, conformément à l'intention initiale du projet de favoriser la pérennité de l'initiative, avec la création de 3 sociétés : L'Agence Activement Bousculante (LAAB), L'Arbre à Talents et ACF Olivier Bayle. L'avenir de TalentCampus dépendra des projets implantés chez les partenaires et du devenir des entreprises créées dans son sillage et qui cherchent à en perpétuer l'esprit. Pour ce faire, une journée de clôture de l'IDEFI a été organisée le 22 novembre 2021 à l'Université de Bourgogne sur le thème « Quel avenir pour les compétences sociales dans la formation ? ».

IDEFI CMI-FIGURE

Le projet du Réseau Figure® (Réseau Formations à l'InGénierie par des Universités de REcherche) a été initié en 2012 dans le cadre de l'AAP IDEFI du PIA 1. Le Réseau Figure est un réseau d'universités et d'établissements d'enseignement supérieur et/ou de recherche qui propose une nouvelle formation à l'ingénierie : le Cursus Master en Ingénierie (CMI). Inspiré des standards internationaux et complémentaire des formations d'ingénieurs traditionnelles en France, le CMI a pour objectif de former autrement des cadres scientifiques et techniques afin qu'ils deviennent des moteurs de l'innovation, de l'activité économique et de la société. Cette initiative a engagé une transformation profonde et durable des universités, tant au niveau de leurs pratiques pédagogiques que sur la qualité des formations qu'elles organisent et font évoluer à travers un dispositif d'assurance qualité.

À ce jour, le Réseau Figure compte une trentaine d'universités et une centaine de CMI accrédités dont la plupart sont orientés biens et systèmes de production dans les secteurs du transport aérien et terrestre, du bâtiment, de l'agroalimentaire, de la cosmétique, du médicament, de l'énergie, de l'environnement, des réseaux et télécommunications, avec une ouverture récente aux services dans les secteurs de l'aménagement du territoire, de la banque, de la finance, de l'édition et des médias numériques. À ces cursus sont associés 208 laboratoires co-porteurs et plus de 400 entreprises.

L'UFC, établissement fondateur d'UBFC, est membre du réseau FIGURE, et compte, parmi les 3 *Graduate Schools* d'UBFC Integrate, 7 parcours de master labellisés CMI : en informatique, en énergie, en physique appliquée, en ingénierie mécanique/électrique/micro-mécatronique, en géologie appliquée, en environnement et territoires, et en gestion et ingénierie des territoires. Chaque programme est conçu pour offrir un enseignement exigeant au niveau du premier et du second cycle sur 5 ans, en étroite relation avec une excellente recherche. La qualité des programmes du CMI est assurée par un processus d'évaluation/accréditation, récemment évalué par le HCERES. Dans ces cursus, une attention importante est accordée à la formation par la recherche, ainsi qu'aux approches d'apprentissage actif et à un dispositif d'assurance qualité des programmes de formation par la mise

en œuvre d'un retour d'expérience pour une amélioration continue des activités d'apprentissage. Le réseau CMI-FIGURE est ainsi un partenaire naturel pour UBFC Integrate pour s'impliquer dans la conception, la mise en œuvre et la gestion d'un système d'assurance qualité qui incluent un processus d'auto-évaluation des programmes et des examens externes. Le projet IDEFI CMI-FIGURE s'est terminé en 2020, mais le réseau FIGURE continue à agir activement à un niveau national et international à travers un statut d'une association régie par la loi du 1er juillet 1901. Son modèle économique est basé, en partie, sur le soutien de ses membres (30 universités).

F. [Un réseau alumni pour le site UBFC du niveau master au doctorat](#)

UBFC a lancé son réseau Alumni en mai 2020, dans le cadre de son ambition de rayonnement national et international, de la valorisation du doctorat et des masters UBFC, et du renforcement des moyens mis au service de l'insertion professionnelle des étudiants. Ce réseau réunit les étudiants et diplômés de doctorat et de master UBFC, avec l'objectif de s'ouvrir aux étudiants des *Graduate Schools* inscrits dans des masters hors UBFC.

Le potentiel de membres concernés par un tel réseau est actuellement estimé à 4300 individus (étudiants masters ISITE-BFC, doctorants et diplômés des années universitaires 2017/2018 à 2021/2022). À ce chiffre s'ajoutent environ 400 étudiants de master *Graduate Schools* hors masters UBFC, dont l'intégration est prévue courant 2022/2023.

A l'origine, le réseau UBFC Alumni constitue un jalon du projet ISITE-BFC. C'est également un projet dont la portée et les enjeux entrent en résonance avec les ambitions des *Graduate Schools*, dans le cadre du projet UBFC Integrate, et des autres pôles d'UBFC : Vie étudiante, Relations internationales, Pépité (entrepreneuriat étudiant) et Mission doctorale.

Pour rappel, la mise en place d'une plateforme Alumni en ligne permet notamment :

- de contribuer au sentiment d'appartenance à UBFC, d'engendrer une meilleure visibilité d'UBFC et une plus grande attractivité du territoire Bourgogne-Franche-Comté ;
- de renforcer le réseautage professionnel de ses membres pour favoriser leurs opportunités de carrière ;
- d'apporter aux étudiants, doctorants et diplômés des ressources et des outils utiles pour leur vie professionnelle, pendant leurs études et une fois diplômés ;
- d'offrir un espace qui permette aux recruteurs de diffuser leurs offres d'emploi, de faire connaître leur structure et de trouver de potentiels futurs collaborateurs au sein de la communauté alumni ;
- de mettre en place un système de mentoring au sein du réseau ;
- de disposer d'un bon outil de communication à destination de ses membres ;
- de disposer d'un vivier d'intervenants potentiels pour l'organisation d'événements fédérateurs au service de la carrière des membres du réseau, participant ainsi à leur sentiment d'appartenance et leur fidélisation;
- de récolter des indicateurs statistiques pour le suivi de carrière des diplômés.

Modalités, fonctionnalités et outils proposés sur la plateforme

Il existe 4 profils utilisateurs sur la plateforme :

- doctorants/docteurs ;
- étudiants/diplômés de masters ;
- recruteurs (entreprises, partenaires, structures, unités de recherche) ;
- amis du réseau (personnes intéressées et pertinentes pour le réseau : enseignants-chercheurs, associations d'étudiants, acteur du monde socio-économique, etc.).

La plateforme, disponible en français et en anglais, avec une inscription en autonomie par les futurs membres du réseau après campagne d'activation, propose les outils suivants :

- Networking : annuaire, messagerie privée, mentoring, groupes, forum de discussion.
- Favoriser les opportunités de carrière : offres d'emploi, fiches entreprises, CVthèque, alerte emploi, candidature en ligne
- Valoriser sa formation et son profil : fiche profil, posts dans le fil d'actualité, animation de groupes thématiques, etc.
- Favoriser l'échange de connaissances entre les membres et l'entraide : mentoring, groupes, forum de discussion, actualités, événements
- Se rencontrer et garder le contact avec des camarades de promotion et entreprises : événements, carte de géolocalisation, annuaire, groupes

Communication

- Interventions et présentation de la plateforme et des nouveautés dans différentes instances d'UBFC et à différents événements (CAC, CA, UBFC-Integrate, Journée de rentrée doctorale, etc.) ;
- Réalisation d'une identité visuelle de la plateforme UBFC Alumni, une Newsletter mensuelle de la plateforme envoyée au réseau, de vidéo promotionnelle du réseau (<https://www.youtube.com/watch?v=M4RRMKShe-I>), de plaquettes à destination des partenaires du monde socio-économique (<https://fr.calameo.com/read/007011801286bb7dd9e57?authid=Zieq8amjKdEu>).

Relations entreprises

- Déploiement du réseau et mise en relation avec les acteurs socio-économiques : Agence économique régionale BFC, APEC, MEDEF, entreprises, organismes type PhD Talent et autres acteurs oeuvrant à la valorisation du doctorat à travers la diffusion de la plaquette entreprise en masse (papier et en ligne);
- Démonstrations ponctuelles à des structures professionnelles ou des recruteurs ;
- Rencontre avec les centres « Euraxess » Bourgogne et Franche-Comté en vue de communiquer sur leurs actions et envisager des événements « Euraxess » type visio d'informations ;
- Campagne publicitaire UBFC Alumni dans le catalogue BFC Industries (papier et en ligne).

Outils en lien avec la formation à UBFC :

- Outil Mentoring : un système d'entraide au sein de la communauté des étudiants et diplômés de master et doctorat d'UBFC qui permet la mise en relation entre les utilisateurs du réseau désireux de partager leurs expériences et leurs connaissances. Un tchat et un système de visio sont à la disposition du mentor et du mentoré. Ce module mentoring fait l'objet d'un travail commun Mission doctorale, *Graduate Schools* et RITM pour déployer le tutorat en master et en doctorat à UBFC ;
- Digitalisation des conventions de stage pour les masters : le réseau héberge le module « Digitalisation des conventions de stages », ce qui donne une belle visibilité au réseau. Mise en place du module depuis mars 2022 (service FIP et DSI) ;
- Rubrique "La vie au travail" : contenus gratuits, classés par thématiques et triés selon les types d'utilisateurs. Des nouveautés tous les jours : → Infos, conseils, tendances, témoignages, interviews, réflexion, etc.

Bilan statistique de l'action Alumni UBFC :

Le réseau comporte aujourd'hui 1723 membres actifs (chiffres au 8/04/2022), dont une majorité de doctorants.

Répartition des membres et évolution des activations :

	Année 1 / mai 2020-mai 2021	Année 2 / juin 2021-avril 2022	Total
Doctorants	740 comptes actifs	110	850
Docteurs	132 comptes actifs	136	268
Etudiants master	159 comptes actifs	152	311
Diplômés master	59 comptes actifs	44	103
Amis du réseau	75 comptes actifs	24	99
Recruteurs	23 comptes actifs	15	38
Admin/Staff/Personnels			54

Activation des comptes : on observe un pic chaque année en novembre suivi d'un plateau jusqu'en décembre, dus à l'intégration des nouveaux étudiants, doctorants et diplômés et aux campagnes d'activation envoyées à cette période, notamment à l'occasion de la journée de rentrée doctorale.

Statistiques du taux de connexion : avec l'ouverture de la digitalisation des conventions de stage, on observe une augmentation du taux de connexion en mars 2022.

Profils utilisateurs : profil type d'un utilisateur avec son compte activé : homme de nationalité française de 31 ans.

Contenus publiés : les administratrices du réseau alimentent régulièrement la plateforme en publiant des articles (en moyenne 1 à 2 articles par semaine : 164 au total), événements (167 au total) et offres d'emploi.

Espace carrière : grâce à la mise en place du partenariat entre le prestataire et le média en ligne professionnel « Welcome to the Jungle », un flux important d'offres d'emploi est déposé automatiquement sur UBFC Alumni depuis décembre 2021. Ces offres sont triées en fonction des

profils utilisateurs grâce à un système de filtres prédéfini. 5134 offres ont été publiées sur le réseau dont une majorité d'offres en France (essentiellement des CDI).

Evènements carrière : Ces événements ont pour objectif de nourrir le projet professionnel des utilisateurs en leur apportant des informations sur le marché de l'emploi, les méthodes de recrutement et les voies de carrières possibles après leurs études.

La gestion des inscriptions se fait via la plateforme UBFC Alumni. Celle-ci permet de gérer tous types d'inscriptions aux événements, y compris pour les personnes non membres du réseau, et de les contacter facilement pour transmettre des informations (pré ou post événement) ou rappels. Ainsi, ce passage « obligé » par la plateforme pour s'inscrire à l'événement a permis de la rendre plus visible auprès de personnes extérieures au réseau, en incitant certaines à en devenir membres.

Afterwork « Voie de docteur-e-s » : De manière bimestrielle de septembre à juin, il a été mis en place depuis 2020, une série d'Afterwork en ligne « Voie de docteur-e-s », un jeudi/2 mois, 17h30-19h (ouvert à tous). C'est une activité réalisée en collaboration avec la Mission doctorale d'UBFC. Des docteurs en poste sont invités à échanger avec les participants sur leur parcours professionnel et aborder les questions concernant leur expérience avant, pendant et après thèse. Un tchat est ouvert à chaque événement pour favoriser les échanges entre participants et intervenants-témoins.

Autres évènements : L'afterwork digital spécial "Engagement solidaire pour la réussite des élèves", en collaboration avec la Mission doctorale d'UBFC. Lumière sur 2 dispositifs (Les cordées de la réussite et l'association Afev) pour mettre en avant l'engagement bénévole auprès d'élèves ; la présentation en ligne du « Hacking Health » de Besançon, marathon d'innovation ouverte en santé ; UBFC's Resume Workshop (événement en anglais) : en collaboration avec le service des relations internationales, Workshop à destination des étudiants et diplômés de master autour de la lettre de motivation et du CV.

Cette série d'événements remporte à chaque fois un franc succès grâce à la diversité des témoignages et à la sincérité des échanges. A chaque épisode, plus de 40 personnes sont connectées. Un questionnaire de satisfaction est proposé à la fin de chaque épisode afin de rester à l'écoute des besoins ou demandes et de continuer à améliorer ces webinaires. Les replays sont disponibles sur la plateforme et sur la page Youtube d'UBFC. Afin de poursuivre les échanges, un groupe thématique a été créé sur la plateforme pour rassembler les personnes connectées et les témoins.

L'équipe Alumni UBFC est constituée depuis le 1er septembre 2021 de 2 personnels suite au recrutement d'un ETP. Le binôme se caractérise par une complémentarité professionnelle autour de différentes expertises au service des étudiants et de leur insertion professionnelle : animation du réseau, relations entreprises, communication, développement technique et éditorial de la plateforme, etc.

Cette complémentarité d'expertise est essentielle pour garantir le développement de l'action Alumni à UBFC et offrir un service de qualité aux utilisateurs. Le travail engagé s'intensifie avec une poursuite du développement du réseau et des actions, en parallèle du déploiement des 4 *Graduate Schools* à UBFC. Ce dernier nécessitera la conception et la mise en œuvre de nouvelles ressources et outils mis

à disposition des 4 instituts. UBFC Alumni occupe de fait une place stratégique dans cet environnement au service des EM d'UBFC.

Recherche

A. Objectifs opérationnels.

En matière de recherche, UBFC a vocation à structurer la politique de recherche en BFC, notamment en identifiant la « signature scientifique » du site et en animant la recherche à l'échelle du site. Elle doit également mettre en place des projets structurants (du type PIA notamment), assurer leur animation, leur coordination et leur valorisation. UBFC est une université à large spectre thématique. La structuration de sa recherche a été confiée à six pôles thématiques :

- Sciences Fondamentales, Appliquées et Technologie (SFAT) ;
- Sciences de la Vie et de la Terre, Territoires, Environnement, Aliments (SV2TEA) ;
- Santé, Cognition, Sport (SCS) ;
- Sciences de l'Homme et de la Société (SHS) ;
- Droit, Gestion, Economie, Politique (DGEP) ;
- Lettres, Langues et Communication (LLC).

Les six pôles couvrent l'ensemble des recherches du site et ont pour vocation d'assurer l'animation d'une recherche non-programmée.

La structuration de la recherche - qui doit permettre l'identification de la « signature scientifique » du site est en cours de refonte en tenant compte des évolutions au cours du contrat et de la nécessité de se montrer à la fois plus efficace et plus inclusive de l'ensemble des forces de recherche du site, mais aussi plus fortement transversale.

La première phase, initiée dès les premières réflexions sur le montage du projet ISITE-BFC (PIA) obtenu en 2015, a permis de définir 3 axes scientifiques identifiants : (1) Matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents, (2) Territoires, Environnement, Aliments, (3) Soins individualisés et intégrés. Ces axes recoupaient les pôles thématiques et définissaient les actions prioritaires à déployer dans le cadre du projet I-SITE.

La perte de l'I-SITE BFC en 2021 a induit une évolution du site. La prise en compte des remarques du jury international sur le bilan du projet I-SITE a poussé le site à proposer très récemment une restructuration de l'animation de la recherche, afin de devenir plus simple et plus lisible, aussi bien depuis l'extérieur du site que de l'intérieur. Ainsi, nous envisageons aujourd'hui une refonte de l'organisation autour de quatre domaines (ou instituts) scientifiques : trois d'entre eux sont directement les héritiers des anciens axes I-SITE, un quatrième propose une mise en valeur de thématiques SHS non couvertes par les trois domaines précédents. Ces quatre domaines doivent être étroitement adossés à des défis scientifiques, voire sociétaux. Leur mode de fonctionnement prévoit d'intégrer l'ensemble des recherches conduites par les équipes, les chercheurs et les enseignants-chercheurs du site, qu'ils bénéficient de projets structurants ou non. Pour cette raison nous proposons que ces domaines absorbent les compétences des anciens pôles thématiques, en les regroupant selon la cartographie suivante :

1. Matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents, incluant le pôle SFAT ;
2. Territoires, Environnement, Aliments, incluant le pôle SV2TEA ;
3. Soins individualisés et intégrés, incluant le pôle SCS ;
4. Transferts et Circulations, incluant les pôles SHS, DGEP & LLC.

Les établissements membres d'UBFC sont fédérés pour développer leur stratégie de recherche avec leurs partenaires naturels en BFC que sont les organismes nationaux de recherche et les établissements de santé impliqués dans de la recherche scientifique. Cette organisation supra-UBFC s'incarne dans le COS BFC (Cf. Domaine 1, Référence 1, §a), véritable lieu de concertation en matière de recherche à l'échelle de la région Bourgogne-Franche-Comté.

B. Suivi consolidé des actions.

Développement d'une politique coordonnée à l'échelle du site

Durant la période de référence, UBFC a déployé une stratégie cohérente de soumissions aux vagues successives d'appels à projets PIA, ce qui a permis d'obtenir 112 millions d'euros de financement pour des projets, en qualité de coordinateur.

Le cercle vertueux a été inauguré par les projets de labex Action et Lipstic en 2011. S'appuyant sur ces projets, ISITE-BFC a été obtenu en 2016. Son financement de 47,5 millions d'euros a été alloué durant la période de référence. Adressant des actions de formations et de recherche, il a, à son tour, permis de faire germer les projets RITM-BFC (11 millions d'euros, voir partie Formation) de l'EUR EIPHI (13,7 millions d'euros, incluant la prolongation du labex Action et la création de la Graduate School (GS) de l'axe/institut 1) et SFRI (12 millions d'euros, créant des Graduate Schools au sein des axes/instituts 2 et 3).

La dynamique initiée dans ces différents projets a permis d'obtenir, au titre de l'axe/institut 3, la prolongation du labex Lipstic et d'obtenir le projet PPR Team-sports (1,2 million d'euros). Le projet HARM1 prolonge la dynamique de l'axe/institut 2 avec un budget de 17 millions d'euros (AP EXcellenceS). Au titre de l'axe/institut 1, cette même dynamique a permis d'obtenir la coordination de deux Équipex+ : Smartlight (photonique intelligente : 3 millions d'euros) et Calhipso (métallurgie innovante : 4,3 millions d'euros).

En outre, UBFC est partenaire de onze autres Équipex+.

Gestion des projets collaboratifs

Par ailleurs, UBFC a géré, en partenariat avec les Organismes nationaux de recherche, l'ensemble des projets collaboratifs communs dont le détail figure dans le Tableau 4: évolution du nombre de projets gérés par UBFC/ONR (Organismes nationaux de recherche) et le Tableau 5: évolution des montants (M€) des projets de recherche gérés par UBFC/ONR ci-dessous :

nombre de projets		2017	2018	2019	2020	2021
Région BFC		34	40	30	68	51
ANR (hors PIA)	gestion UBFC	24	27	36	26	35
	gestion ONR	16	8	19	16	
H2020	gestion UBFC	5	8	8	5	2
	gestion ONR	9	8	9	11	
FEDER		0	1	3	6	2

Tableau 4: évolution du nombre de projets gérés par UBFC/ONR (Organismes nationaux de recherche)

montants en M€		2017	2018	2019	2020	2021
Région BFC		2,2	2,5	2,7	6,6	5,3
ANR (hors PIA)	gestion UBFC	3,8	4,4	5,8	4,5	6,5
	gestion ONR	2,9	1,3	3,3	3,6	
H2020	gestion UBFC	1,7	2,1	2	1,5	0,32
	gestion ONR	2,0	3,9	0,9	3,5	
FEDER		0	0,3	0,6	1,3	0,2

Tableau 5: évolution des montants (M€) des projets de recherche gérés par UBFC/ONR

Focus sur les crédits Région – La politique de soutien à la recherche développée par la Région Bourgogne-Franche-Comté a permis, au site, d’obtenir d’importants financements, jusqu’à une hauteur annuelle de 15 millions d’euros, ventilés à travers plusieurs dispositifs. Les instances des établissements membres, et notamment les commissions de la recherche, ont initialement joué un rôle déterminant dans le classement des projets déposés, après avoir pris l’avis des pôles thématiques, puis le transfert partiel de ces classements transmis à la Région s’est opéré vers les Graduate Schools. Ce transfert n’est pas encore pleinement achevé et devrait l’être dans le contexte à venir de la mise en place des quatre instituts (ex axes ISITE) scientifiques du site. Chaque année, les propositions de ventilation de ces crédits par grand domaine sont soigneusement analysées par le service recherche d’UBFC. Les résultats de cette analyse sont ensuite validés en COS UBFC.

Crédits récurrents

Dès le début d’UBFC, des discussions ont été menées pour atteindre un objectif d’arbitrage des crédits récurrents des unités de recherche à l’échelle du site. Il s’agit ici d’assurer que deux laboratoires en tous points égaux recevront la même dotation de la part des Etablissements Membres (EM). Chaque laboratoire est caractérisé par quatre paramètres pris en compte dans l’arbitrage : effectif des enseignants-chercheurs et chercheurs permanents du laboratoire, champ académique (un coefficient différent est appliqué en fonction du domaine scientifique), historique du financement, coefficient de performance. Une première phase a permis de tracer les grandes lignes de cet arbitrage par l’utilisation d’un paramétrage commun pour l’uB, l’UFC, l’UTBM et l’ENSMM. Les spécificités des autres établissements n’ont pas permis de les intégrer. En 2017, 2018 et 2019 ce paramétrage a été appliqué en conservant des enveloppes budgétaires indépendantes entre établissements. A partir de 2020, ce paramétrage a été appliqué sur une enveloppe théorique commune aux quatre établissements. Un système de compensation financière inter-établissement a été prévu en parallèle. Ainsi, l’objectif d’arbitrage unique a été atteint. Chaque laboratoire reçoit une dotation de son(s) établissement(s) de tutelle dans le cadre de ce calcul global. Aujourd’hui, trois améliorations doivent encore être apportées :

- Extension du modèle aux établissements d’UBFC qui ne participent pas à ce modèle d’allocation du fait de leur spécificité (Institut Agro : tutelle Ministère de l’Agriculture, BSB : pas de crédits récurrents ouverts aux laboratoires, ENSAM : crédits nationaux) ;
- Intégration d’une régulation financière inter-établissement : le modèle construit avec une enveloppe financière unique conduit à l’issue de l’arbitrage à un décalage entre établissements de plus en plus élevé (180k€ en 2022). Ce décalage trop grand devient problématique pour les établissements « débiteurs » dans un contexte de finances contraintes des établissements universitaires ;
- Modification du coefficient de performance des laboratoires construit sur les derniers rapports du Hcéres désormais obsolètes.

Profil des postes d'Enseignants-Chercheurs

Depuis deux ans, tous les profils de postes d'enseignants-chercheurs ouverts au concours sont relus par les pôles thématiques. L'objet est de permettre un affichage du contexte UBFC dans le profil scientifique du poste. Concrètement les pôles thématiques ajoutent, si nécessaire, des éléments contextuels de site dans la fiche de poste qui sera publiée sur l'application Galaxie.

C. Outils de pilotage et moyens mobilisés.

En sa qualité d'établissement coordinateur et/ou gestionnaire de projets de recherche, des tableaux de bord ont été mis en place par les services d'UBFC qui ont permis, d'une part, leur suivi administratif et financier depuis 2017 et, d'autre part, de contribuer au pilotage budgétaire et financier de l'établissement. Par ailleurs, dans le cadre du PIA ISITE-BFC, des tableaux de bord actualisés chaque année ont été utilisés pour suivre précisément les activités de recherche/formation/rerelations internationales sur les 3 axes scientifiques du programme (devenus 3 des 4 instituts différenciants du site) et pour évaluer l'impact des instruments initiés par le comité de pilotage ISITE-BFC (tenure tracks, publications scientifiques, appels à projets, etc.). L'ensemble des tableaux de bord a été alimenté par les membres du consortium ISITE.

Service recherche UBFC

En lien avec les établissements membres d'UBFC qui sont chargés d'assurer une veille sur les appels à projets et d'accompagner les enseignants-chercheurs dans le montage de leurs projets, les services d'UBFC ont veillé à centraliser les données liées aux contrats de recherche à l'échelle du site et ce, tout au long de leur cycle de vie. Ce travail de collecte et de consolidation des données a permis à la direction de la Recherche d'apporter une aide à la décision au pôle fonctionnel Recherche d'UBFC, dans sa mission de coordination de la politique scientifique de site (réponse aux AAP PIA structurants, définition de la clé de répartition des crédits récurrents, proposition des critères pour le classement des projets région, etc.).

Pôle fonctionnel

Le pôle fonctionnel Recherche (Cf. Domaine 1, Référence 2, §c) est opérationnel pour les réunions des Vice-présidents Recherche des établissements membres et est en cours de mise en place pour la version étendue aux services supports des établissements membres.

COPIL plateformes

Le pilotage des infrastructures de recherche (plateformes techniques) revêt une importance fondamentale car les équipes doivent avoir accès à des équipements adaptés aux travaux qu'elles mènent aux limites de la connaissance. Dans ce contexte, il convient de prendre en compte les nouveaux apports de la technologie, l'évolution des pratiques scientifiques, l'articulation au niveau régional et national, voire dans des réseaux européens ou internationaux, les investissements humains et financiers, les retombées pour l'innovation tout comme les reconfigurations du paysage français de la recherche et de la formation.

Ce pilotage est opéré par le CoPil Plateformes (une trentaine de membres) qui associe des responsables de plateformes et des représentants de toutes les tutelles engagées dans ces plateformes. Il fait suite au COS Plateformes initialement mis en place en Bourgogne puis étendu au site universitaire dans son ensemble depuis début 2020. Il est animé par un bureau de huit personnes et intervient sur différents sujets :

- le recensement et labellisation BFC des plateformes ou de regroupements de plateformes ;
- la réflexion sur l'évolution des plateformes (veille, émergence, regroupement, etc.) ;

- l'accompagnement des plateformes dans l'élaboration d'une feuille de route à 3-6-10 ans (positionnement au niveau national, jouvence, nouveaux équipements, etc.) ;
- l'incitation à la mise en œuvre d'une démarche de labellisation (TGIR, etc.)/certification (management, égalité femmes-hommes, diversité, etc.) ;
- la réflexion sur les bonnes pratiques en matière de coûts et de tarifs des prestations ;
- la réflexion sur la mise en visibilité des plateformes et de leur offre ;
- la proposition d'organisation de workshops ou autres manifestations de diffusion ;
- la mise en place de groupes de travail sur des thématiques identifiées en AG, COS PF ;
- la proposition de classement pour les AAP Régionaux.

COPIL Integrate

Le Comité de pilotage des Graduate schools se réunit au moins trois fois par an et est composé d'un minimum d'au moins dix-huit membres (Cf. Domaine 2, partie Formation et projets structurants). Le COPIL associe les membres invités de droit : le CHU de Besançon, le CHU de Dijon, l'EFS et le CGFL. Il associe également à ses travaux des partenaires institutionnels invités comme l'ANR, la Région BFC, la DRARI et des acteurs du monde socio-économique. Un bilan de l'activité est réalisé périodiquement au sein du COS BFC.

La mission principale du COPIL Integrate concerne les aspects transversaux communs aux différentes Graduate schools liés à la formation en lien avec la recherche ainsi qu'aux activités internationales du périmètre des Graduate schools.

COPIL ISITE-BFC

Le Comité de pilotage ISITE est composé des 15 représentants des partenaires d'ISITE-BFC et du coordinateur d'ISITE-BFC. Le CP formule les propositions de décisions stratégiques et d'allocations des ressources.

Une fois l'an, le Comité de pilotage d'ISITE-BFC passe en revue l'ensemble des projets PIA gérés en BFC afin d'être en mesure d'harmoniser, avec leurs coordinateurs, les plans d'action et d'optimiser ainsi tous les financements PIA. Les focus scientifiques sont préservés, mais les divers outils de ces projets ont été harmonisés afin d'en assurer la conformité aux standards d'ISITE-BFC. Ainsi les divers modèles de Fellowships ont été alignés sur le modèle d'ISITE-BFC et soumis à des règles communes (notamment en matière de suivi et de rapports d'activité).

D. Indicateurs de pilotage.

Les indicateurs de pilotage relatifs aux contrats de recherche gérés par UBFC sont actualisés trimestriellement ou à la demande (nature des contrats, nombre de recrutements, partenariats nationaux ou internationaux, taux de succès aux appels à projets, taux de consommation des crédits, etc.). La mise à jour régulière de ces données a permis à UBFC de répondre aux différentes enquêtes ministérielles et de réaliser de manière fiable les comptes rendus annuels ANR des PIA. Ces indicateurs ont également permis d'alimenter les réflexions des pôles thématiques dans la caractérisation de leur domaine respectif. Le document d'évaluation ISITE, élaboré en janvier 2021 et joint au dossier, donne un bon aperçu des indicateurs suivis pour le site.

E. Valeur ajoutée au profit des établissements.

L'ensemble des succès aux PIA, énuméré précédemment, a apporté un bénéfice considérable aux activités de recherche des établissements. On peut mettre en valeur la plus-value constituée par la collaboration étroite des équipes des différents établissements membres afin de construire des projets structurants et ambitieux, bénéficiant à l'ensemble et auxquels elles n'auraient jamais pu prétendre hors du contexte de la collaboration UBFC.

La communauté des enseignants-chercheurs a adhéré à la politique de recherche déployée à l'échelle de la coordination territoriale. Cela a permis la mise en œuvre effective d'une stratégie de différenciation assumée, initiée par le projet ISITE, qui se décline désormais à travers 4 instituts. Cette politique a conduit aux évolutions suivantes : publication d'emploi de recherche scientifique (thèses, post-doc, tenure track, coaches) au niveau international, inauguration d'une politique de gestion des talents (fellowship junior et senior). Par ailleurs, la mise en place de Graduate schools au sein des 4 Instituts a permis de conforter la réelle dynamique scientifique du site qui peut être caractérisée par les quelques indicateurs suivants :

- 15 PIA obtenus au sein de chaque institut (Labex, Equipex+, ExcellenceS, etc.) ;
- 184 thèses en co-tutelle par an ;
- 52 accords-cadres internationaux dont de nombreux ont des répercussions via des thèses en co-tutelle ;
- 79 projets de recherche financés par ISITE.

De plus, la politique de site a permis de renforcer les liens avec les partenaires stratégiques (Organismes nationaux de recherche [*conventions de site avec INRAE en 2019 et CNRS en 2020*] et établissements de santé). Enfin, des travaux ont été engagés, courant 2021, afin d'élaborer une politique d'innovation à l'échelle du site et des stratégies spécifiques à chacun des instituts.

F. Impact des activités.

Les impacts scientifiques, sociaux, culturels et économiques dérivent essentiellement des activités de recherche du projet ISITE-BFC. Ce projet a favorisé l'attraction et la gestion des talents. Beaucoup d'énergie a été mobilisée pour rendre UBFC visible non seulement sur la scène internationale et sur le plan national mais aussi dans l'environnement régional. La procédure de sélection des projets de recherche a reposé sur un comité international qui a effectué le classement des projets sur la base de revues anonymes réalisées par des experts internationaux. La communauté d'UBFC a soumis 282 projets de recherche en réponse à trois appels d'offres internes au consortium ISITE-BFC. Une moyenne de 10 enseignants-chercheurs et/ou chercheurs était impliquée dans chaque soumission, soit environ 1000 personnes par appel d'offres. Ceci témoigne d'un mouvement collaboratif sans précédent dans la communauté d'UBFC qui a contribué à homogénéiser la culture, auparavant embryonnaire, de construction de projets collaboratifs à l'échelle du site. Sur les 79 projets retenus, 16 impliquaient 30 entreprises dont 21 entreprises de BFC. De tels chiffres de l'implication simultanée d'entreprises locales dans des projets de recherche avec la communauté UBFC sont également sans précédent. D'autre part, en mai 2022, Web of Science recensait 478 articles remerciant le financement ISITE-BFC. L'impact de cette recherche scientifique coordonnée à l'échelle du site se détaille comme suit :

Au titre de la priorité 1 "Matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents", ISITE-BFC a permis de promouvoir les axes forts suivants à l'échelle du site en veillant à ce qu'ils soient tous des débouchés pour les masters UBFC :

1. Dans le domaine de la chimie verte, un vaste projet intégré impliquant 6 équipes multidisciplinaires travaillant pour la première fois ensemble a été lancé sur la “Chimie des interactions moléculaires : catalyse & senseurs” dans le but de contrôler les interactions chimiques au niveau moléculaire et les effets physico-chimiques aux échelles moléculaires, supramoléculaires, nano- et macroscopiques ;
2. Dans le domaine de la métallurgie par haute pression isostatique et/ou par frittage flash, UBFC a pris le leadership national par la coordination de l’Equipex+ CALHIPSO. Dans ce domaine, la start-up SINTERMAT connaît une croissance très rapide depuis 2016 ;
3. L’activité en mathématiques a été structurée à l’échelle du site. Une fédération des laboratoires de mathématiques de l’uB et de l’UFC a été créée en 2018 et appuyée par le recrutement de deux tenure tracks financés par ISITE-BFC en 2019 ;
4. Les activités de recherche en photonique (5 ERC grants depuis 2011) ont couvert tout le spectre depuis la recherche fondamentale jusqu’à la recherche appliquée impliquant des entreprises. Par exemple, ISITE-BFC a soutenu le développement de plateformes dans le moyen infra-rouge dont les applications concernent la santé, l’environnement et les communications. Cette avancée a posé les fondations qui ont permis aux chercheurs d’UBFC d’obtenir la coordination de l’Equipex+ SMARTLIGHT ;
5. Les succès des jeunes chercheurs ont un impact sur la popularité d’UBFC dans la région et sur l’attractivité d’UBFC auprès des lycées de la région. Citons un ERC consolidator grant sur la “Nanophonique pour le traitement de l’information quantique” ainsi que 2 médailles de bronze du CNRS dans les domaines de la microrobotique biomédicale et du diagnostic des piles à combustible ;
6. Les interactions avec les industries ont été couronnées par la médaille du CNRS de l’innovation octroyée à D. Hissel pour la création de la société H2Sys dans le domaine de l’énergie-hydrogène. Au titre de la priorité 1, ISITE-BFC a soutenu 10 projets collaboratifs avec des entreprises, par exemple, une collaboration avec le Groupe PSA sur la matière programmable ou une collaboration avec la PME SME NEOTISS sur la réduction de la corrosion de métaux.

L’excellence de la Priorité 2 “Territoires, Environnement, Aliments” a été renforcée par ISITE-BFC dans les axes suivants : microbiologie (microbiologie des sols et géo-microbiologie des sédiments), science du comportement et de l’alimentation, science des politiques environnementales et économie expérimentale.

Les moyens financiers et RH ont été concentrés pour promouvoir le leadership dans les secteurs stratégiques suivants, qui sont tous autant de sujets à très fort impacts socio-économiques :

1. Bases biologiques, microbiologiques et agronomiques pour des systèmes et pratiques agricoles plus respectueuses de l’environnement. Ces bases sont associées à des approches systémique, sociologique et économique pour favoriser des transitions agroécologiques. Dans ce domaine, UBFC a acquis une position de leadership national par la coordination du projet PIA HARM1 animé par le Docteur L. Philippot (INRAE, Dijon) qui fait partie des chercheurs en activité les plus cités au monde ;
2. Le rôle de la planification urbaine et rurale et des autres politiques publiques sur le changement de l’organisation des paysages et des biodiversités locales en tenant compte des effets locaux du changement climatique ;
3. Bases biologiques et comportementales de la perception sensorielle des aliments ainsi que l’étude des comportements alimentaires. Le but est l’amélioration de la qualité des aliments et le suivi des conséquences sur la santé des consommateurs (1 ERC grant) ;
4. Physiologie de microorganismes bénéfiques pour développer des applications à très grandes échelles dans les domaines de la santé et de l’alimentation. Plusieurs sujets de ces domaines ont été poursuivis

en collaboration avec des acteurs des priorités 1 (ex: senseurs, équipements agricoles) et 3 (ex: interactions entre santé et aliments).

Plusieurs types de partenariats avec les entreprises sont poursuivis au titre de la priorité 2. A côté des partenariats traditionnels avec l'industrie agro-alimentaire, de nouvelles collaborations ont été initiées pour développer des technologies utiles à la production industrielle de microorganismes à buts thérapeutiques ou aux fins de chaînes alimentaires durables. Des partenariats avec le secteur de la distribution alimentaire ou avec l'administration visent le développement de produits et services utiles à l'agro-écologie : adjuvants ou microorganismes pour réduire les émissions de N₂O des sols ; rénovation du conseil aux agriculteurs ; politique publique pour la mutation des pratiques et systèmes agricoles ; diagnostics de la qualité biologique des sols, etc. D'autres partenariats visent les développements de tests de la présence de contaminants et des technologies de remédiations de ces contaminants.

Toutes les activités de recherche de la priorité 2 sont des débouchés pour 6 masters UBFC rassemblés dans la Graduate School TRANSBIO qui a l'originalité de combiner écologie, sciences des aliments et économie.

L'effet levier de ISITE-BFC a permis la progression du site dans les classements mondiaux relatifs aux sciences de l'agronomie et de l'alimentation.

La priorité 3 "Soins globaux individualisés" s'appuie sur la forte structuration entreprise depuis 2015 par le Labex LIPSTIC et par l'Equipex IMAPPI. Dans le prolongement de ces projets, ISITE-BFC a propulsé des programmes de recherche innovants qui ont renforcé les partenariats à l'échelle du site BFC suivant deux axes :

- 1) Rôle des lipides et des lipoprotéines dans les maladies inflammatoires ;
- 2) Théranostique, nanodiagnostic et immunothérapies en cancérologie. Parmi les faits marquants, notons 2 ERC grants relatifs à ces thématiques.

ISITE-BFC a aussi soutenu des sujets émergents tels que la génomique et la médecine personnalisée pour les traitements des maladies rares et des cancers ou encore les sciences de la performance humaine. Il est important de noter que l'accent a été porté sur des programmes transdisciplinaires. Ainsi des acteurs de la priorité 1 ont été impliqués pour des applications d'imagerie, de microtechnologies et de médicaments innovants tandis que des acteurs de la priorité 2 sont intervenus dans des recherches sur les maladies inflammatoires et/ou relatives à la nutrition. Toutes les activités de recherche de la priorité 3 ont impliqué des compétences du domaine SHS. Elles avaient toutes pour but la mise en œuvre dans des essais cliniques sur des patients en BFC.

Les partenariats avec les entreprises ont concerné la théranostique, le nanodiagnostic, la nanothérapie, à travers des programmes visant le développement de biomarqueurs lipidiques innovants (acides gras hydroxylés, exosomes), de nouvelles approches d'imagerie et d'immunologie pour le traitement du cancer et des maladies inflammatoires et de nouvelles formulations anti-cancer. Des partenariats ont été forgés avec plusieurs entreprises à divers niveaux. Citons par exemple l'émergence de Business Units (Endoqant), la création et l'incubation de Start-Up (Nanodiag) ou des recherches collaboratives avec des entreprises de BFC (Biocair and nanoTRAIL-Lighter). Toutes ces activités sont des débouchés de nouveaux programmes de formations au sein du Master UBFC LipTherapl.

ANNEXES

Domaine 1 :

- DOM 1-PIL-annexe 01_COS, exemple de compte-rendu de séance
- DOM 1-PIL-annexe 02_CR_Plateformes
- DOM 1-PIL-annexe 03_CoPil_Recherche
- DOM 1-PIL-annexe 04_Accord_consortium_Pole_IM_Polytechnicum_UBFC
- DOM 1-PIL-annexe 05_Bilan_2017_2018_Polytechnicum
- DOM 1-PIL-annexe 06_Bilan_2019_2020_Polytechnicum
- DOM 1-PIL-annexe 07_Tableau_de_bord
- DOM 1-PIL-annexe 08_Structure RH
- DOM 1-PIL-annexe 09_Convention_moyens_2019
- DOM 1-PIL-annexe 10_Charte_bonnes_pratiques
- DOM 1-PIL-annexe 11_Bilan_annuel_TCF
- DOM 1-PIL-annexe 12_Labellisation_DCR

Domaine 2 :

- Dom 2-VE-annexe 01_Realisation_SDVE
- Dom 2-VE-annexe 02_Actions_emblematisques

- Dom 2-ENT-annexe 01_Données_cles
- Dom 2-ENT_annexe 02_Tableau_de_bord_entrepreneuriat_et_innovation

- Dom 2-SCS-annexe 01_Label_SAPS
- Dom 2-SCS-annexe 02_Indicateurs

- Dom 2-RI-annexe 1_Principales_actions
- Dom 2-RI-annexe 2_Accord_coopérations
- Dom 2-RI-annexe 3_Participations_rencontres_salons
- Dom 2-RI-annexe 4_Visites_universités
- Dom 2-RI-annexe 5_Accueil_delegations

- Dom 2-FD-annexe 1_Brochure_UBFC_ALUMNI
- Dom 2-FD-annexe 2_Charte_du_mentorat
- Dom 2-FD-annexe 3_Catalogue_des_formations_transversales
- Dom 2-FD-annexe 4_Presentation_du_doctorat_aupres_des_etudiants
- Dom 2-FD-annexe 5_Questionnaire_évaluation_des_formations
- Dom 2-FD-annexe 6_Rapport_activité_2020-2021_Collège doctoral
- Dom 2-FD-annexe 7_Publication_Suivi_carriere_des_docteurs_UBFC

- Dom 2-FPS-annexe 1_Convention_Cadre_Master
- Dom 2-FPS-annexe 2_Annual Report_ANR-EUR_EIPHI_SAB
- Dom 2-FPS-annexe 3_NCU_RITM-BFC_rapport2022