SupBiotech : vingt ans d'audace et d'innovation au cœur des biotechnologies - Rencontre avec Vanessa PROUX, Directrice Générale de Supbiotech, l'école des ingénieurs en biotechnologies !

Laboratoire SupBiotech - © SupBiotech

Des débuts audacieux d'une jeune école spécialisée en biotechnologies, aux développements ambitieux qui structurent aujourd'hui sonexpansion nationale et internationale, SupBiotech a su conjuguer vision pionnière, exigence académique et capacité d'anticipation face aux mutations scientifiques et industrielles.

A sa tête, Vanessa PROUX, PhD, a été recrutée par Ionis Education Group il y a plus de vingt ans aux balbutiements du projet SupBiotech. Passionnée, déterminée, à l'écoute et bienveillante, la directrice générale de SupBiotech est à l'image de son école. Elle nous fait découvrir les étapes structurantes de son histoire et ses nouveaux défis stratégiques - avec notamment le lancement d'un *Master of Science* associant IA et biotechnologies - sans jamais perdre de vue les enjeux éthiques, sociétaux et environnementaux qui façonnent aujourd'hui son projet pédagogique. Entretien…

Revenons au point de départ : comment est née SupBiotech ?
« SupBiotech a été fondée en 2004, à Villejuif, sous l'impulsion de Marc SELLAM et Fabrice BARBECHE, respectivement président et vice-président du IONIS Education Group. L'idée était audacieuse : créer une école dédiée aux biotechnologies, avec une approche d'ingénieur généraliste, en prise directe avec le monde des entreprises alors que l'offre était encore très limitée en France. À l'époque, cette vision a suscité pas mal de scepticisme, mais nous étions convaincus qu'elle répondait aux besoins du secteur des sciences du vivant ».

Vous avez rejoint l'aventure très tôt…
« Oui, j'ai été recrutée en février 2004 alors que je venais d'inscrire mon CV sur le site de l'ABG [Association Bernard Gregory] tout en poursuivant mon cursus post-doctoral. Tout restait à construire : les programmes, le projet pédagogique, les démarches auprès du rectorat pour obtenir l'autorisation d'ouverture... C'était un travail de pionniers. Nous avons abordé cela comme un véritable projet de recherche appliquée.

En septembre 2004, nous avons accueilli nos premiers étudiants : une promotion de 35 élèves, avec une énergie incroyable. »

Quelles grandes étapes ont ensuite jalonné l'histoire de SupBiotech ?
« En 2012, le titre d'expert en ingénierie des biotechnologies est enregistré au RNCP (niveau Bac+5). Dix ans après sa création, en 2014, l'école a obtenu la reconnaissance par l'État, étape clé pour l'accès notamment aux bourses du CROUS, En 2016, la consécration est arrivée : la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) a accordé à SupBiotech le grade d'ingénieur, marquant officiellement son entrée parmi les grandes écoles. Cette distinction est l'aboutissement d'un énorme travail d'équipe et une immense fierté collective. »

En quoi cette accréditation a-t-elle marqué un tournant stratégique pour SupBiotech ?
« Cette accréditation a changé la dimension de l'école. Elle nous a permis d'augmenter la taille de nos promotions, de 90-100 étudiants à 130-140, et d'intégrer le concours commun Advance aux côtés de l'EPITA, l'ESME et l'IPSA autres écoles d'ingénieurs du groupe Ionis Education. Elle a également crédibilisé notre modèle auprès des entreprises et des partenaires académiques, tout en ancrant notre culture d'innovation. A noter que notre cycle d'ingénieurs à Villejuif est proposé en formation initiale, mais aussi depuis 2020, en apprentissage ».

La croissance de SupBiotech depuis deux décennies est impressionnante…
« En effet ! Nous sommes passés de 35 étudiants en 2004 à près de 1 400 aujourd'hui : environ 1 200 à Villejuif et près de 200 à Lyon. Notre campus lyonnais est d'ailleurs aujourd'hui un axe stratégique majeur. Inauguré en 2020, le site lyonnais a bénéficié d'une large extension début 2025, en rejoignant un nouveau site de 20 000 m² à Lyon-Vaise, aux côtés de l'EPITA, de l'ESME et de l'IPSA.

Vers quelles spécialités peuvent s'orienter les élèves ingénieurs Sup'Biotech ?
« Être ingénieur SupBiotech, c'est avant tout avoir une vision globale des biotechnologies. Nous formons des ingénieurs généralistes, capables d'intervenir sur toute la chaîne de valeur : R&D, production, qualité, marketing, affaires réglementaires.

Les étudiants personnalisent leur parcours en quatrième année *via* des majeures professionnelles (production, R&D, marketing, robotique médicale…) et des mineures sectorielles (santé, environnement, cosmétique, bioinformatique, entrepreneuriat…). L'objectif est clair : permettre à chaque futur ingénieur de construire son profil, entre polyvalence et spécialisation ciblée.

Notre offre de formation s'est par ailleurs diversifiée. Nous avons lancé en 2021 un Bachelor en biotechnologies, professionnalisant et ouvert à l'alternance pour former des assistants ingénieurs, qui a obtenu le grade de Licence en 2023. Étendu à Lyon en 2025, il symbolise la volonté de l'école d'offrir des parcours variés, conjuguant rigueur académique et immersion industrielle. »

Quelques mots sur la place de l'intelligence artificielle ?
« L'IA est devenue incontournable. C'est un nouveau langage qui évolue extrêmement vite et que nous devons apprendre à parler. Notre rôle, en tant qu'école, est de former des ingénieurs capables de comprendre ces outils, de les maîtriser et de les utiliser de manière responsable, sans en devenir dépendants.

C'est dans ce contexte que nous avons lancé en septembre 2025 sur notre campus de Villejuif - en partenariat avec l'ESME et l'EPITA, deux autres écoles du groupe Ionis - un *Master of Science* en Biotechnologies et Intelligence Artificielle. Ouvert aux titulaires d'un bac+3 en sciences de la vie, le programme est proposé en formation initiale ou en alternance. Il fait actuellement l'objet d'une demande de label auprès de la Conférence des Grandes Écoles (CGE), que SupBiotech a rejointe fin 2024. »

Qu'en est-il de votre approche RSE ?
« SupBiotech est devenue société à mission en 2021. Nos objectifs statutaires portent sur le développement de formations intégrant les enjeux sociétaux et environnementaux actuels, la diversité et l'inclusion, la réduction de notre empreinte carbone et la promotion de mobilités douces, ainsi que l'engagement d'un dialogue environnemental continu avec notre communauté. Nous sommes audités tous les deux ans par un organisme externe.

L'ensemble des étudiants ainsi que les membres de notre équipe prennent également part à la Fresque du Climat et à l'Atelier 2tonnes, deux dispositifs conçus pour apporter des clés de compréhension des enjeux climatiques et permettre d'agir concrètement, de manière réaliste, en faveur d'un monde plus juste et plus sûr. Personnellement, je me suis aussi engagée dans la Convention des Entreprises pour le Climat (CEC académique), en binôme avec la référente DDRS de SupBiotech. »

Les étudiants semblent très impliqués sur ces sujets.
« Oui, et c'est une vraie richesse. Nous avons mis en place des espaces de dialogue structurés : comité de mission réunissant chaque trimestre la direction et des représentants étudiants, cellule de dialogue et rencontres régulières avec l'association Biocampus. Les étudiants nous poussent à aller plus loin, et c'est extrêmement positif. »

Parlez-nous de l'entrepreneuriat et de l'ouverture internationale de SupBiotech…
« SupBiotech valorise l'innovation sous toutes ses formes. Chaque promotion compte en moyenne une création d'entreprise Nous avons de très beaux exemples dans le biocontrôle, l'environnement, l'e-santé ou encore l'agroalimentaire. L'école soutient par ailleurs les projets collectifs, comme la participation régulière au concours iGEM, véritable laboratoire d'idées biotechnologiques s'appuyant sur la biologie de synthèse, et à Ecotrophelia France, orienté conception et innovation agroalimentaire.

L'international est également au cœur du modèle SupBiotech depuis plus d'une décennie. Tous nos ingénieurs doivent passer un semestre à l'étranger (séjour académique) dans l'une de nos 115 universités partenaires. Les cours sont progressivement passés en anglais sur tout le cycle, et une classe anglophone a été ouverte dès la prépa intégrée en 2019. De nouveaux doubles diplômes se développent également, avec la Belgique, la Finlande et l'Espagne. SupBiotech est par ailleurs la seule école d'ingénieurs privée française membre de l'alliance européenne UNIGreen depuis 2022, un réseau dédié à l'agroécologie et aux biotechnologies durables. »

Un mot pour conclure ?
« SupBiotech est pleinement connectée au tissu professionnel, Nous animons un calendrier d'événements tout au long de l'année : conférences interprofessionnelles, salon de l'alternance, journées Biotech Day pour les lycéens, Portes Ouvertes et participation à certains salons professionnels comme Forum Labo. Nos élèves dialoguent en permanence avec les acteurs du secteur. Le taux d'insertion reflète ce dynamisme : 95 % des diplômés trouvent un emploi dans les six mois suivant la remise des diplômes. »

SupBiotech a grandi, mais elle a conservé son esprit pionnier. À travers son *Master of Science* IA et Biotechnologie, son expansion lyonnaise et son engagement environnemental, l'école s'adapte en continu aux évolutions scientifiques, technologiques et sociétales, avec une conviction forte : former des ingénieurs et des assistants ingénieurs à la fois compétents, éthiques et visionnaires. « Nous sommes entrés dans un nouveau cycle », conclut Vanessa PROUX. « Celui où science, technologie et conscience ne sont plus des voies distinctes, mais les trois piliers d'une même ambition. »

A suivre dans un prochain numéro de La Gazette du Laboratoire, la présentation des laboratoires de SupBiotech, de la recherche académique aux projets entrepreneuriaux de ses alumni…

Pour en savoir plus :
www.supbiotech.fr
contact@supbiotech.fr
Tél. : 01 84 07 19 16

S. DENIS
© La Gazette du Laboratoire