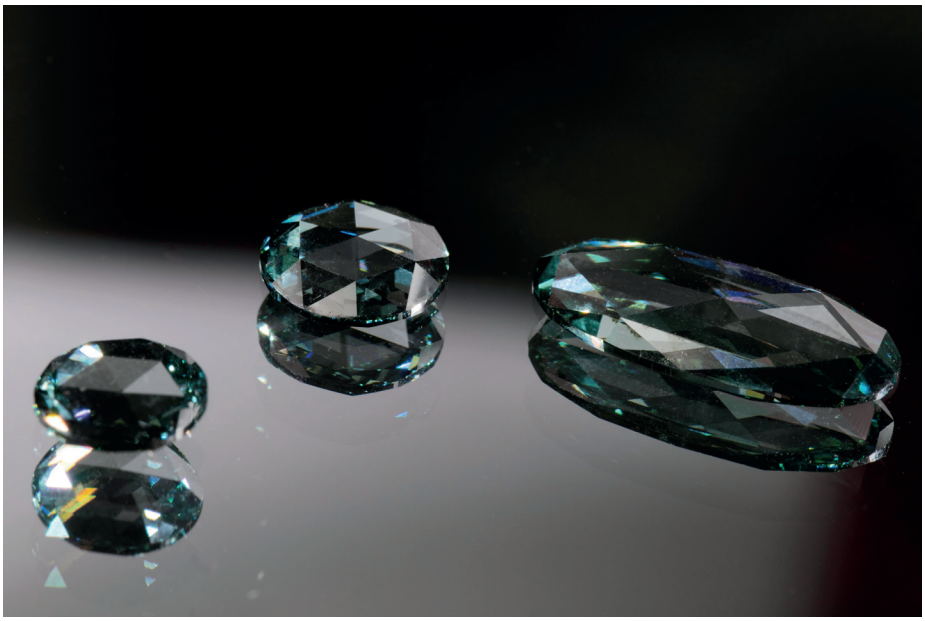
Paru dans Informations Entreprise N°186 Avril, Mai, Juin 2023

DES DIAMANTS D'EXCEPTIONS ET RESPONSABLES

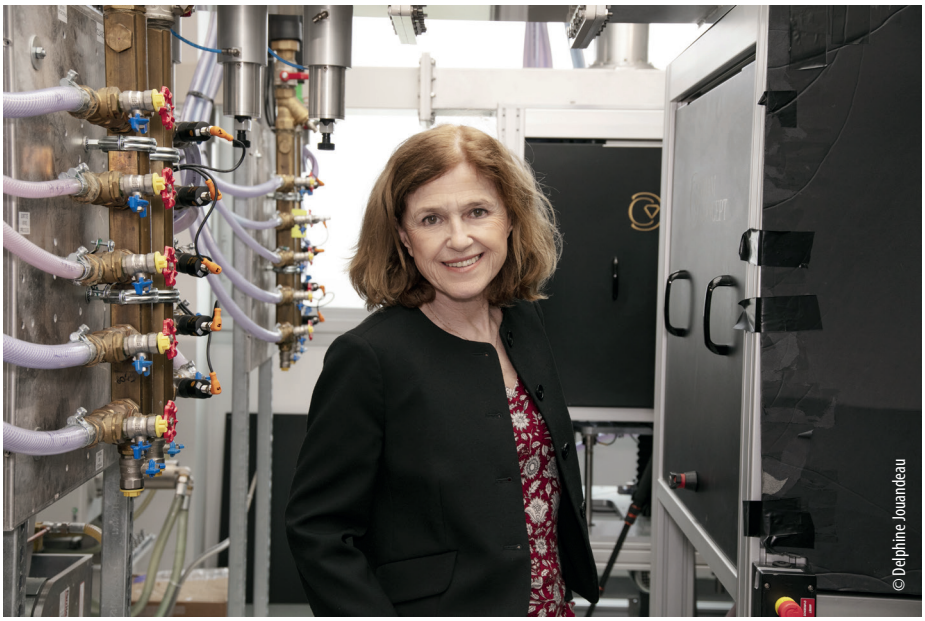
Et si éthique et luxe ne faisaient qu'un ? C'est le pari que se sont lancés Alix Gicquel et Philippe Pradel en fondant la société, Diam Concept, en 2016. Leur ambition ? Devenir le leader européen pour la création de diamants pour la joaillerie, tout en élaborant du diamant pour des industries High Tech et souveraines. Entre technologie et savoir-faire à la française, voici un produit éco-responsable qui n'en finit pas d'éblouir à travers son champ des possibles…

« Nous on les aime nos diamants » nous explique la présidente de Diam Concept, Alix Gicquel. Une de ses créations au cou, elle nous raconte : « Ce projet a germé il y a de ça plusieurs années en arrière. A l'époque, j'étudiais beaucoup les plasmas et leur lumière, qui sont des gaz ionisés qui ressemblent à des aurores boréales. Lors d'une conférence sur ces fameux plasmas, en 1987, j'appris qu'il était possible de fabriquer des diamants à partir de ces mêmes plasmas. Ce fut une révélation. Je me suis dit « c'est mon histoire pour la vie ». L'année d'après, j'embarquais pour l'université de Stanford aux États-Unis. Au départ, je travaillais sur de la spectroscopie laser, mais très vite on me proposa de travailler sur un sujet au choix parmi trois propositions, j'ai évidemment porté mon attention sur les diamants, et je fus accompagnée par un professeur de l'université. A mon retour en France, j'écrivis un rapport pour le Secrétariat général à la Défense nationale (SGDN). Ils en furent tellement enthousiasmés qu'on mena une première conférence sur le sujet, avant qu'on me propose la direction et la création d'une première équipe de recherches sur l'élaboration de diamants par plasma dans un laboratoire du CNRS ; au tout début des années 1990. Quasiment au même moment, je fus nommée Professeur des universités. Je peux vous dire que l'émulation était présente au sein des équipes ! Nous avons pu obtenir nos premiers financements grâce à la DGA, le CNRS et d'autres collaborations nous permettant de monter petit à petit. Aussi, en attendant que le réacteur que je souhaitais se construise, nous avons réussi à créer des diamants avec un chalumeau à soudure ! Je suis allée apporter la bonne nouvelle aux patrons du CNRS et c'est comme ça que c'est parti ! Un ancien étudiant nous a rejoint pour étudier de fond en comble le plasma et le modéliser. On a commencé par la suite à faire de nouveaux réacteurs, et c'est ainsi qu'on est parti sur le diamant monocristallin. Dès 1993, on a d'ailleurs monté un projet européen sur le sujet. De fil en aiguilles, nous sommes devenus connus pour nos travaux sur le plasma et la croissance du diamant monocristallin et polycristallin. J'avais déjà en tête de monter ma société mais j'avais tellement de responsabilités qu'il fallut attendre 2015, avant que je puisse commencer à entamer les démarches, en me libérant, notamment du Laboratoire d'Excellence (LABEX) que j'avais créé. »



Une culture totalement éthique et 100% traçable

Pour Alix Gicquel, une chose est sûre : « Nous maîtrisons les choses au vu de notre expertise. Actuellement notre entreprise est totalement intégrée (de la R&D à la production) sur un seul site, proche du plateau de Saclay. Nous produisons des diamants blancs parmi les plus purs du marché (inclusions « VVS1 et VVS2 » invisibles à l'œil nu, grade D, E, F). Diam Concept offre également une gamme de diamants de couleur sans égale (bleu, vert, orange, rouge, champagne, …), particulièrement difficiles à trouver à l'état naturel, et dont le prix est inabordable. Et c'est ça qui est fabuleux, c'est d'arriver à jouer sur autant de variations de couleurs et d'obtenir des couleurs que nous voyons très peu sur le marché de la joaillerie ! Ce n'est pas pour rien que nos clients nous témoignent d'une expérience inexprimable au contact de nos diamants dont la beauté exerce une fascination immédiate. La culture de



Alix Gicquel

ces diamants est également totalement éthique, 100 % traçable et affiche un impact carbone des plus faibles au monde, par rapport à l'industrie de l'extraction des ressources naturelles. Par ailleurs, Diam Concept est très impliqué dans la R&D notamment pour l'élaboration de « wafers » en diamant monocristallin de grandes dimensions dont l'industrie électronique, optique et thermique a besoin et de substrats de diamant pour des technologies quantiques. Ce que les diamants de mine ne peuvent procurer n'étant bien souvent pas du niveau qu'il faut pour la high-tech. Le marché des diamants de laboratoire progresse très vite, faisant fi d'une opposition vaine entre les diamants extraits dans des mines, dont on loue la rareté, et des diamants de laboratoire issus d'un processus traçable, écologiquement et socialement irréprochables. L'existence d'une mine technologique de production de diamants de laboratoire français permet d'assurer la souveraineté en France et en Europe, à la fois pour la joaillerie et surtout pour les applications High Tech. Ce mouvement est inexorable. De fait, nos clients finaux sont particulièrement soucieux des problèmes actuels de traçabilité, d'éthique, d'impact sur l'environnement et de durabilité. Ils sont donc toujours de plus en plus curieux et enthousiastes à l'idée de travailler avec nous. »

Notre ADN est de faire ce que d'autres ne font pas

La présidente rajoute : « Nous faisons partie aujourd'hui du peloton de tête mondial des sociétés spécialisées dans la création de Diamant par la méthode la plus en pointe, dite CVD (pour Chemical Vapour Deposition) par plasma. Nous avons l'avantage d'être un partenaire de choix pour la joaillerie française dont l'excellence et la création n'ont pas d'égal dans le Monde.

Notre offre très haut de gamme (taille, pureté, couleur, poids), et très diversifiée par la maîtrise de la création de diamants de couleur, fait de nous un acteur majeur. Nous allons accélérer la croissance par le biais de partenariats uniques avec des grandes maisons, et par le passage à l'échelle de notre capacité de production industrielle. Cette phase de croissance sera soutenue par une levée de fonds de grande ampleur en 2023 permettant à notre belle équipe composée notamment d'ingénieurs et docteurs de haut niveau, de continuer sur sa lancée.

On constate que le diamant de laboratoire est en forte croissance et des joailliers ouvrent progressivement leur offre à nos diamants. Je citerai Courbet, JEM, Vever, Jana Rose, Mazarin, et … les plus grands de la Haute Joaillerie française qui s'intéressent fort à nos développements.

Quand on nous pose la question de ce qui nous démarque, tout repose dans notre ADN qui est de faire ce que d'autres ne font pas : des diamants français, des diamants de couleur, des diamants blancs, des diamants de différentes formes.

Pour cette année, le chiffre d'affaires projeté est d'environ 1 million d'euros. Nous sommes d'ailleurs en pleine levée de fonds, en souhaitant que des personnes partageant notre vision du luxe français, de la qualité de production et d'une approche responsable nous rejoignent dans cette aventure aussi passionnante qu'étincelante !

Dates et informations clés

- Création de Diam Concept en mai 2016
- Professeur des universités depuis 1990, après avoir été Maître de Conférences ….
- Création et Direction de la première équipe de recherche en France travaillant sur l'élaboration de diamant par plasma, dans un laboratoire du CNRS en 1990 jusqu'en 2016
- Plusieurs directions scientifiques ou directions scientifiques adjointes au CNRS en particulier
- Création du Laboratoire d'Excellence SEAM (Sciences & Engineering for Advanced Materials and devices » en 2011 incluant 2 universités et le CNRS
- 8 brevets, plus de 170 publications scientifiques
- Un concours Ilab, un projet Innov'up leader, une levée de fonds en juin 2020, des prêts bancaires, un accompagnement constant de Bpifrance par des prêts, avances remboursables, avances récupérables