

UNINTENDED BEAUTY

PHOTOGRAPHIES
ALASTAIR
PHILIP WIPER

20 JUIN 2020

10 JANVIER 2021

Nous vivons dans une société exquisément dépendante de la science et de la technologie, dans laquelle pratiquement personne ne connaît rien ni à la science, ni à la technologie.

Carl Sagan

Le photographe britannique Alastair Philip Wiper (Hambourg, 1980) fait preuve d'un talent unique pour illustrer le monde de l'industrie, de la science et de l'architecture. À travers une profonde fascination pour les lignes et la symétrie, la couleur et le contraste, Alastair saisit avec brio la beauté de l'imperfection.

Unintended Beauty est sa première exposition personnelle en France.

Cette exposition est une exploration photographique menée au cœur des sites de fabrication contemporains, qu'ils soient liés à des productions matérielles - des porte-conteneurs géants produits en Corée - à des faisceaux de particules - ceux qui entrent en collision au centre du détecteur ATLAS au CERN - ou encore à de la nourriture, dans les abattoirs de la société Danish Crown. Ces images offrent un rare éclairage sur des lieux de travail qui sont généralement dissimulés à l'abri des regards et révèlent la beauté cachée et l'incroyable complexité de ces infrastructures.

Machines qui cassent des atomes, fabriquent des tissus ou produisent des médicaments, toutes sont le fruit de l'imagination collaborative humaine et racontent un peu ce que nous sommes : nos besoins, nos désirs, nos folies et notre vision du futur. La pérennité d'un avenir semble tributaire de notre capacité à créer et à innover. Une créativité exponentielle associée à une technologie de pointe qui contribuent fortement à notre bien-être, et constituent en même temps une menace certaine pour le vivant.

Ces photographies à l'esthétique fascinante interrogent notre relation aux modes de production contemporains et à l'échelle des quantités produites, un des enjeux majeurs de notre société, au cœur des questions et des process du design.

Nous remercions vivement Château Haut-Bailly, mécène d'honneur du musée, Kvadrat et The Danish Arts Foundation pour leur soutien.



Éclateur dans le laboratoire de haute tension, Technical University of Denmark, 2016

Construit au début des années 1960, ce laboratoire a toujours servi à enseigner les fondements de la technologie haute tension, à faire des recherches et à tester des composants électriques pour les entreprises danoises. Sur cette photographie, on peut voir le professeur en charge du laboratoire, Joachim Holbøll, qui travaille à l'Université technique du Danemark depuis qu'il y a été reçu docteur en 1992.



Distillerie Absolut Vodka, Suède, 2017

Créée en 1879, Absolut Vodka est la troisième plus grande marque de spiritueux au monde, et les 99 millions de litres produits chaque année sont fabriqués ici à Skåne, dans le sud de la Suède. Chaque bouteille d'Absolut contient plus d'un kilogramme de blé, et tout est cultivé localement. Le blé est moulu, mélangé à de l'eau pendant 3 heures pour former une purée, on ajoute de la levure et la purée fermente ensuite pendant 48 heures, après quoi le taux d'alcool atteint 10 %. Le mélange est ensuite distillé en continu pour obtenir un spiritueux fin à 96 %. Ce dernier passe ensuite par une usine d'embouteillage et est dilué à 40 %. L'entrepôt de stockage, haut de 11 étages, est situé à Åhus et abrite jusqu'à 13 millions de bouteilles.

Prise de vue réalisée pour un projet mené en collaboration avec ReD Associates, consultants en stratégie scientifique.



Usine de chaussures adidas, Indonésie, 2017

Adolf Dassler commença à fabriquer des chaussures dans la cuisine de sa mère à son retour de la Première Guerre mondiale. Il fut rapidement rejoint par son frère Rudolph. En 1936, Adi se rendit à Berlin pour convaincre Jessie Owens de courir avec des chaussures Dassler aux pieds (le premier sponsoring d'un Afro-Américain), et les quatre médailles d'or remportées par Owens assurèrent aux chaussures Dassler l'intérêt du monde du sport. Après la Seconde Guerre mondiale, les deux frères se séparèrent suite à une énorme dispute, qui engendra la création d'adidas (pour Adi- Das- sler) et de Ruda (pour Rudi-Dassler). Ruda devint ensuite Puma, et la rivalité qui naquit alors entre les deux marques existe toujours. Encore aujourd'hui, les sièges d'adidas et de Puma sont situés à Herzogenaurach [en Bavière, ndlr], et au fil des ans, la ville s'est scindée en deux en fonction de la marque qu'elle soutient – même les deux équipes de football sont sponsorisées chacune par une marque. Les deux frères moururent sans se réconcilier et, bien qu'ils soient enterrés dans le même cimetière, on dit qu'ils ont été placés aussi loin que possible l'un de l'autre.

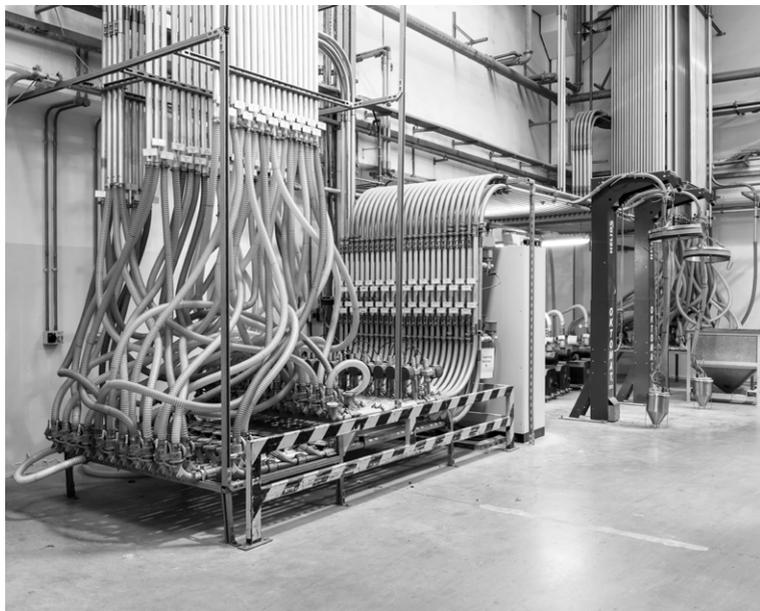
Dans l'usine d'adidas Parkland World Indonesia, 10 000 ouvriers produisent 75 000 paires de chaussures par jour (22 millions par an). On y fabrique des adidas *Superstar*.

Prise de vue réalisée pour un projet mené en collaboration avec ReD Associates, consultants en stratégie scientifique.



Salami fraîchement fabriqué avant d'être fumé et tranché, usine de saucisses de Gøt, Danemark, 2016

L'usine, située juste à la sortie d'Aalborg, appartient à la Tulip Food Company, et produit des saucisses depuis 1934. Si l'on tient compte des différentes formes et des différents mélanges d'épices, l'établissement produit plus de deux cents types de saucisses, salami, pepperoni et charcuterie pour la vente au détail et la restauration. L'usine est fournie [en viande] par l'abattoir Danish Crown d'Horsens, également présenté dans l'exposition.



La Pieuvre, machine qui aspire les billes de plastique dans l'usine Playmobil, Malte, 2015

L'usine allemande Playmobil produit toutes ses pièces sur l'île méditerranéenne de Malte, et ce depuis 1976 – et plus de 3 milliards de pièces ont été fabriquées là-bas jusqu'à présent. Aujourd'hui, 1 300 personnes travaillent dans la seconde usine la plus grande de Malte, où 270 machines de moulage par injection donnent naissance à 100 millions de pièces par an.



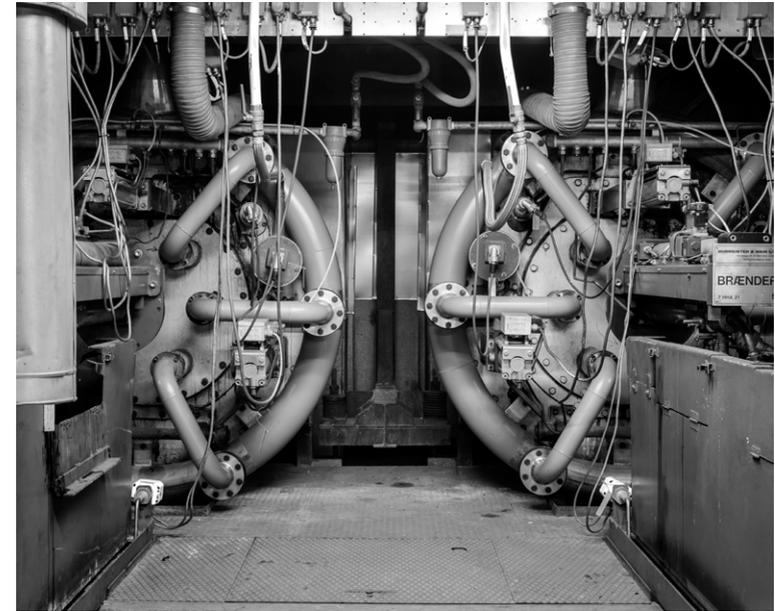
Four solaire Odeillo Font Romeu, France, 2012

Inauguré en 1970, le plus grand four solaire du monde fonctionne sur le même principe que son grand frère, plus petit, situé un peu plus loin sur la route, à Mont-Louis. L'énergie solaire se reflète dans 9 600 miroirs et se concentre sur un seul point, très petit, pour donner naissance à de très hautes températures. Il est toujours utilisé par des agences spatiales comme la NASA et l'ESA [European Space Agency], mais aussi par des scientifiques et des entreprises de technologie pour faire des recherches sur les effets des très hautes températures sur certains matériaux destinés aux réacteurs nucléaires et aux capsules qui rentrent dans l'atmosphère terrestre. Il est aussi utilisé pour produire de l'hydrogène et des nanoparticules. Sur cette photo, la structure grise au centre de la zone de réflexion est l'endroit où sont concentrés les rayons du soleil, en un point qui fait environ la taille d'une casserole et où la température atteint 3 500°C.



Abattoir Horsens, Danish Crown, Danemark, 2013

90 % des porcs abattus au Danemark sont exportés et Danish Crown en est le plus grand exportateur mondial. L'abattoir situé à Horsens a été achevé en 2004. On y tue environ 100 000 porcs par semaine, ce qui en fait l'un des plus grands abattoirs du monde. Il emploie 1 420 personnes et reçoit environ 150 visiteurs par jour. L'abattoir a été dessiné avec en tête l'idée de transparence : chaque étape de production, de l'arrivée des porcs à l'abattage lui-même, au découpage et à l'emballage, peut être observée depuis une galerie.



Brûleurs à gaz à la centrale électrique H.C. Ørsted, Danemark, 2013

Quand elle a ouvert en 1920, la centrale électrique H.C. Ørsted était la plus grande du Danemark. Elle produisait suffisamment d'électricité pour éclairer toute la région de Copenhague et pour réduire les trois anciennes centrales de la ville au rang de centrales de secours. En 1994, on est passé du charbon et du diesel au gaz naturel et on s'est mis à produire du chauffage plutôt que de l'électricité. La centrale est exploitée par Ørsted.



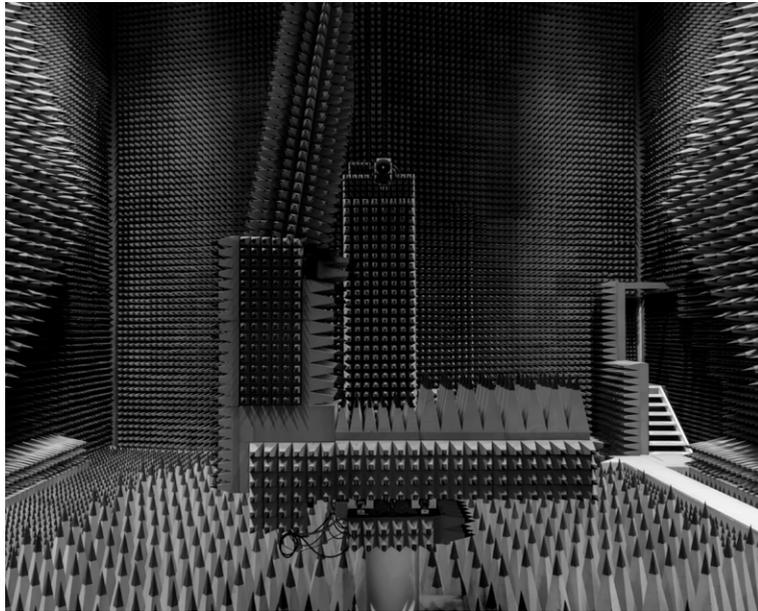
Atelier de fabrication de poupées sexuelles, RealDoll, États-Unis, 2019

Il y a vingt ans, Matt McMullen, le fondateur de RealDoll, commençait à produire des poupées dans son atelier de San Marcos. Aujourd'hui, l'entreprise en fabrique environ trente par mois. RealDoll est née de la volonté de Matt de créer des mannequins plus réalistes pour les devantures de magasins. « Mes efforts initiaux portaient sur les belles femmes... Je voulais qu'elles soient articulées pour que leur position ne soit pas rigide... Pour que vous puissiez leur faire prendre différentes positions. Puis l'imagination des gens l'a emporté et ils se sont dit : "He, je veux faire l'amour avec cette chose." » Des hommes ont commencé à contacter Matt, demandant s'ils pouvaient acheter des poupées et s'il pouvait les faire anatomiquement correctes afin qu'ils puissent avoir une relation sexuelle avec elles. Matt a accepté et n'a jamais regretté. Il a ensuite décidé de s'intéresser à l'intelligence artificielle. L'entreprise vient juste d'expédier ses cinq premières poupées à tête robotique et prévoit d'en fabriquer cinq par mois à partir de maintenant. Une poupée standard, entièrement personnalisable des tétons aux lèvres, en passant par le type de vagin (il y en a plus de dix sortes), coûte en moyenne 7 500 \$, et pour une tête robotique, il faut compter 8 000 \$ de plus.



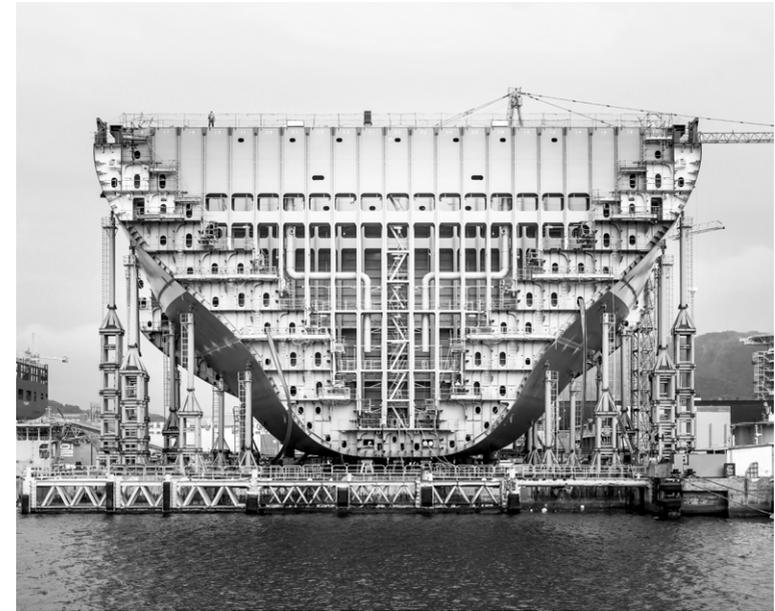
Poupée sexuelle RealDoll, États-Unis, 2019

« La bouche est entièrement démontable pour permettre de la laver, et la langue peut en fait avoir quatre aspects. On peut faire une grosse langue vers le bas, une grosse langue vers le haut, une langue fine vers le haut, une langue fine vers le bas. Vous savez, comme si elle était en train de se lécher les lèvres ou quelque chose comme ça. Mais elles ont toutes les dents et la langue flexibles. »
Matt McMullen.



Chambre radio anéchoïque, Technical University of Denmark, 2012

L'installation a ouvert en 1967 et travaille actuellement avec l'Agence Spatiale Européenne (ESA) sur le test d'antennes micro-ondes pour une utilisation dans les réseaux satellite et mobile, entre autres. L'idée est de réduire au minimum la réverbération des micro-ondes, et les grandes pointes en mousse sont remplies de carbone et de fer pour absorber les ondes radio. Cela permet de tester l'efficacité des antennes sans aucune intrusion venue de l'extérieur, simulant ainsi les conditions dans l'espace, par exemple. Beaucoup de ces chambres sont bleues. D'après Sergey Pivnenko, le professeur en charge de la chambre, la plupart étaient noires autrefois, jusqu'à ce qu'un brillant opérateur radio remarque qu'il était un peu déprimant de travailler dans une chambre noire hérissée de pointes toute la journée. Dès lors, les usines fabriquant ces pointes commencèrent à les faire bleues.



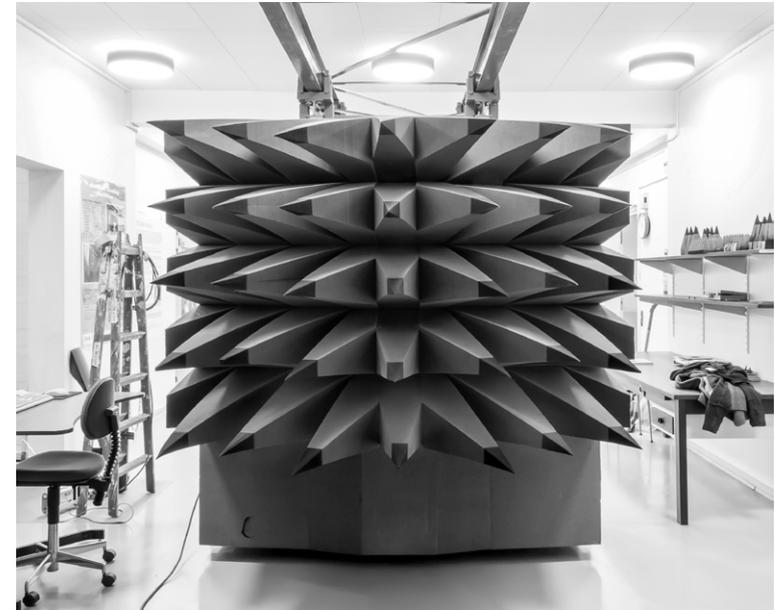
Porte-conteneurs Maersk Triple E en construction, Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME), Corée du Sud, 2014

Lors de sa construction, le Maersk Triple E était le plus grand porte-conteneurs du monde, avec une capacité de 18 000 conteneurs : suffisamment d'espace pour transporter 864 millions de bananes. Douze de ces navires étaient en construction, à différentes étapes, lorsque j'ai visité le chantier naval DSME, sur lequel 46 000 personnes construisent environ 100 navires et plateformes pétrolières en même temps. On peut raisonnablement parler du plus grand Legoland du monde : les bateaux sont construits par sections, appelées « mégablocs », qui sont ensuite mises en place au moyen de grues et soudées les unes aux autres.



Câbles dans la caverne d'expérimentation du Large Hadron Collider beauty (LHCb), CERN, Suisse, 2017

L'expérience LHCb est l'un des sept détecteurs qui recueillent des données sur les collisions du LHC. L'expérience consiste à comprendre l'asymétrie « matière-antimatière » de l'univers en étudiant les « quarks bottom » [une sorte de particule élémentaire, ndlr]. Lorsque le quark bottom a été découvert en 1977 (lors des collisions qui ont produit des bottomoniums), certains physiciens ont estimé que « bottom » n'était pas un nom très élégant et ont préféré l'appeler « beauty » (beauté), sans doute pour empêcher les gens comme moi de se moquer.



Porte de la chambre anéchoïque, Technical University of Denmark, 2012

Voir description page 14.



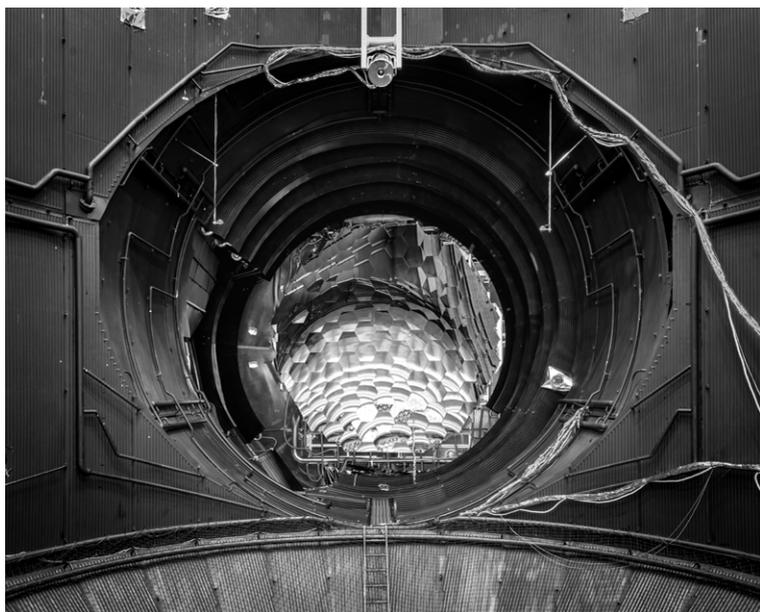
Coupe de textile tricoté à l'usine textile Innofa, Kvadrat Febrik, Pays-Bas, 2019

Selon la légende, au XVII^e siècle, les habitants de Tillburg étaient connus pour conserver leur urine dans des pots et pour l'utiliser ensuite pour laver la laine (l'urine contient de l'ammoniac, une substance chimique importante pour le traitement de la laine). Ils remplissaient des bassins avec un mélange d'eau et d'urine, faisaient chauffer le mélange à 50°C et lavaient la laine dedans. Il fut apparemment un temps où un seau d'urine coûtait un demi-penny hollandais. On est rassuré de savoir que Kvadrat Febrik n'utilise plus d'urine aujourd'hui pour la fabrication de ses tissus dans son usine de Tillburg. L'entreprise utilise des machines à tricoter circulaires, qui possèdent environ 4 000 petites aiguilles pour tricoter la laine en circuit continu, sans coutures. Le tissu est ensuite coupé pour créer une seule grande pièce de textile, large et plate. Les machines permettent à l'entreprise d'être très flexible et de produire de très petites quantités et des échantillons de nouveaux modèles.



Aurora Nordic, serre de cannabis médical, Danemark, 2019

Mads Pedersen, dont la famille produit des tomates depuis trois générations, est le propriétaire du plus grand empire de culture de tomates de Scandinavie, Alfred Pedersen & Sons. Autour de 2015, Mads s'est rendu compte que son infrastructure et son savoir-faire pouvaient être appliqués à la culture du cannabis médical. La nouvelle idée de Mads a coïncidé au Danemark avec une très forte hausse de l'intérêt public – et du débat politique – pour le cannabis médical, et, au moment même où ses plans se concrétisaient, le Parlement danois a commencé à délivrer des licences d'essai pour la production du cannabis médical. Mads s'est emparé de la première et a commencé à construire une installation de 60 000 mètres carrés, la plus grande d'Europe.



Grand simulateur spatial (LSS), European Space Research and Technology Centre (ESTEC), Pays-Bas, 2013

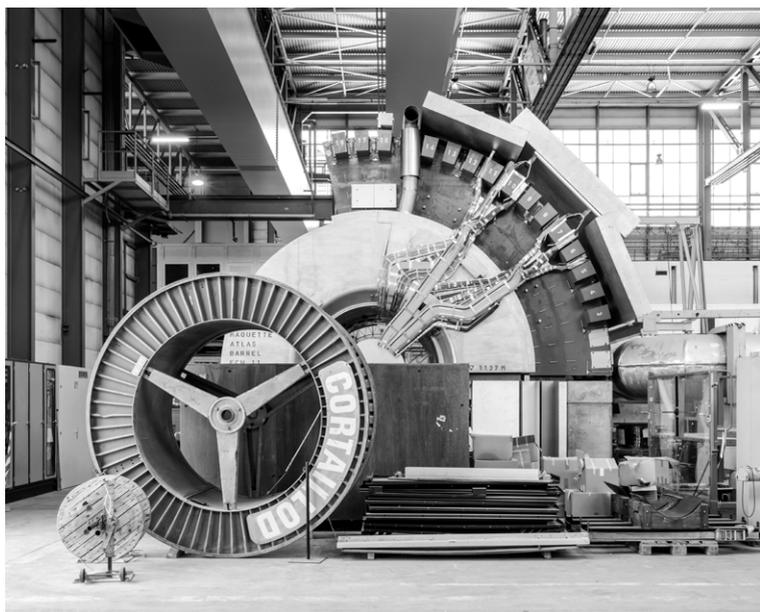
Fondé en 1968 à Noordwijk, l'European Space Research and Technology Centre (ESTEC) est la principale création de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) et le centre de test pour les vaisseaux spatiaux et la technologie spatiale. Au bout d'un moment, presque tout le matériel lancé par l'ESA sera testé ici. Environ 2 500 ingénieurs et scientifiques travaillent à l'ESTEC, où sont nées les missions spatiales européennes. L'espace n'est pas un endroit très agréable à vivre et cela demande beaucoup d'efforts et d'argent pour envoyer quelque chose là-bas. Et quand c'est là-bas, il faut que ça fonctionne car ce n'est pas facile à réparer.

La LSS, la plus grande chambre à vide d'Europe, sert (comme son nom l'indique) à simuler les conditions de vie dans l'espace. Et elle est vraiment grande : tellement grande qu'un vaisseau spatial peut y entrer. Ouverte en 1986, la LSS crée un vide dont la valeur correspond à un billion de la pression atmosphérique observable au niveau de la mer et refroidit la chambre jusqu'à atteindre les températures cryogéniques de l'espace. Une puissante série de lampes au xénon, qui se réfléchissent sur des centaines de petits miroirs, reproduit la lumière non filtrée du soleil, telle qu'on la rencontre dans l'orbite de la Terre. Le matériel testé est ensuite pivoté pour étudier comment il est affecté par ces variations extrêmes de température. Les tests d'un même élément peuvent durer des semaines et les changements de température fluctuent en permanence pour reproduire les variations de température rapides causées par l'entrée et la sortie du vaisseau dans la lumière du soleil.



Cantre chargé de fils formant une chaîne de tissage à l'usine textile Wooltex, Kvadrat, Royaume-Uni, 2016

Créée au Danemark en 1968, Kvadrat est un leader dans le domaine de l'innovation et du design des textiles d'intérieur et des produits liés au textile. En collaboration avec des designers, des architectes et des artistes de renom, l'entreprise a créé des tissus pour certains des bâtiments les plus remarquables au monde : du MoMA à New-York au Reichstag de Berlin, en passant par le Guggenheim de Bilbao. Kvadrat a toujours produit 90 % de ses textiles d'ameublement en laine en collaboration avec Wooltex, une manufacture au cœur de l'industrie textile du Yorkshire, et en 2011, elle a acheté une large part de cette dernière. La région autour d'Huddersfield est réputée depuis longtemps pour la qualité de ses usines textiles, mais, comme cela a été le cas avec ce type d'industrie dans le monde développé, on a observé un solide déclin ces cinquante dernières années, des affaires ont été perdues au profit de fabricants moins chers dans d'autres pays. Au moment même où les usines ont fermé et ont été transformées en bureaux et en appartements, le marché pour la production de textiles haut-de-gamme s'est épanoui, et le savoir et les compétences des usines d'Huddersfield a commencé à être de nouveau apprécié. Wooltex a été créée en 1996 et n'a cessé de prospérer, et en 2016, elle a ouvert un nouveau complexe de teinture et de finition. D'après Richard Brook, directeur technique chez Wooltex, le plus grand défi auquel il est aujourd'hui confronté est de donner envie à des jeunes gens de se former et de travailler pour eux, et de développer le savoir nécessaire à la poursuite de leur art. Prise de vue réalisée pour un projet mené en collaboration avec ReD Associates, consultants en stratégie scientifique.



**Maquette en contreplaqué d'une partie du détecteur ATLAS,
CERN, Suisse, 2013**

À un jet de pierre de l'aéroport de Genève se trouvent les laboratoires du CERN, le berceau de l'internet et le foyer du plus grand accélérateur de particules au monde. Depuis 1954, des milliers d'esprits parmi les plus brillants ont travaillé au CERN et utilisé les accélérateurs de particules pour découvrir la composition de l'univers et son fonctionnement.

L'accélérateur de particules le plus connu du CERN est le Grand Collisionneur de Hadrons (LHC), installé dans un tunnel situé à 100 m de profondeur, qui s'étire de l'aéroport de Genève aux montagnes du Jura, formant une boucle de 27 km. La principale mission du LHC est de faire s'entrechoquer des protons grâce à un fort déploiement d'énergie et d'analyser les résultats. On fait passer les protons à travers une série d'accélérateurs de particules (des tubes circulaires qui accélèrent les protons grâce à des aimants, créant ainsi davantage d'énergie), jusqu'à ce qu'ils aillent extrêmement vite. Lorsqu'ils vont assez vite, ils sont propulsés dans le LHC dans des directions opposées pour circuler sur toute la longueur des 27 km. Ils prennent encore de la vitesse en chemin et se percutent les uns les autres juste au bon moment. On a comparé ce procédé au fait de bombarder deux aiguilles de part et d'autre de l'Atlantique et de les faire se percuter. La découverte la plus célèbre du LHC est celle du boson de Higgs en 2012.

Le détecteur ATLAS est le plus grand des sept du Grand Collisionneur de Hadrons. On a utilisé cette maquette d'une petite partie du détecteur pour faire des tests de câblage avant l'installation définitive. Je l'ai trouvée à l'arrière d'un entrepôt, en train de prendre la poussière.

