

**Chaire Futurs de l'industrie et du travail
de Mines – Paris Sciences et Lettres**

Avec nos partenaires



Séminaire Autonomie et responsabilité dans les organisations

**LE BLUESPACE D'AIRBUS HELICOPTERS :
ESPACE DE CRÉATION POUR LES COLS BLEUS**

par

Martial PETIT et Alexandre FACOMPRÉ
Cofondateurs du BlueSpace

Séance du 6 novembre 2023

Compte-rendu rédigé par Élisabeth Bourguinat

En bref

BlueSpace est un espace d'idéation et de réalisation, situé au cœur même des chaînes d'assemblage des hélicoptères à Marignane, pour recueillir les idées des opérateurs et opératrices en matière de facilitation de leur travail. Sur une proposition de Martial Petit, analyste du travail chez Airbus Helicopters, cet "ideaspace" dédié aux cols bleus est aujourd'hui animé par Alexandre Facompré, lui-même ancien compagnon d'atelier. Il aide ses collègues à concrétiser leurs idées de pièces ou de petits outillages qui seront réalisés en fabrication additive. Une formidable démonstration de design du travail¹ en action.

Ont participé : M. Berry (École de Paris du management), É. Bourguinat (conseil en récits d'entreprises), M.-L. Cahier (Chaire FIT2), S. Canivenc (Chaire FIT2), G. Caverot, B. de la Perrelle (Happyнове), A. de Vaugelas (Advisor), V. Duburcq (Orange), C. Dunyach (Thime), F. Durieux (Université Paris Saclay), P. Frances (consultante en RH), V. Gardes (GRH Orange),

¹ Le design du travail est un concept créé par la chaire FIT2, notamment par François Pellerin, qui l'a développé dans les ouvrages *Organisation et compétences dans l'usine du futur*, puis *Le design du travail en action*.

P. Houang (Mines Paris), L. Karsenty (Ergomanagement), L. Kherfi (Médiation Nomade), O. Leclerc (Co-Catalyst), B. P. Moup (AFI-L'Université de l'Entreprise), P. Simounet (ex Air France, École de Paris du management), P. Souplet (École de Paris du management), T. Weil (Chaire FIT2).

*

EXPOSÉ de Martial PETIT et Alexandre FACOMPRÉ

Un besoin non satisfait

Alexandre Facompré : J'ai travaillé pendant douze ans comme électricien sur les chaînes d'assemblage d'Airbus Helicopters. Dans mes tâches quotidiennes, je me heurtais souvent à l'absence d'outils adaptés, mais je n'avais pas le courage de passer par la procédure complexe qui était censée nous permettre de faire fabriquer des outils spécifiques. Il fallait chercher des données, remplir des formulaires, obtenir les signatures de plusieurs membres de la hiérarchie, alors même que, en tant qu'utilisateur, je savais parfaitement ce dont j'avais besoin.

Cette procédure était également très longue. Parfois, nous devions attendre un an et demi pour obtenir l'outil demandé. Celui-ci était généralement conçu par des sociétés extérieures qui ne prenaient pas la peine de venir observer la chaîne d'assemblage ni d'interroger les futurs utilisateurs, et modifiaient le concept à leur idée. Lorsque l'outil était enfin livré, il était bien souvent mis immédiatement au placard car il ne correspondait pas du tout à nos besoins. L'entreprise avait dépensé de l'argent pour rien et nous restions sans solution.

Lassé de cette difficulté à obtenir des outillages adaptés, j'ai décidé de me procurer une imprimante 3D et, pendant un an et demi, je me suis formé en autodidacte, chez moi, à cette technologie. Puis j'ai apporté à mon chef de hangar un carton contenant tous les modèles que j'avais fabriqués, en impression 3D, des outils qui me manquaient : « *Cela vous intéresse, ou j'ai perdu mon temps ?* » Il a trouvé l'idée bonne et m'a envoyé au service des Améliorations du travail, où j'ai fait la connaissance de Martial Petit.

La genèse du BlueSpace

Martial Petit : Il existe depuis cinquante ans, au sein d'Airbus Helicopters, un concours des améliorations du travail, organisé deux fois par an, qui permet aux opérateurs lauréats de recevoir une prime. Les critères portent sur la sécurité des vols, la réduction des non-conformités, les économies, la sécurité au travail, l'amélioration de l'ergonomie, la prise en compte de l'environnement, etc.

Ce concours a le défaut d'être "filtré" par des cols blancs, les AET (Agents d'étude du travail), qui recueillent les idées des opérateurs et se chargent de les industrialiser en passant par les différents méandres du service préparation, du service outillage, du bureau d'études, du bureau des calculs, du laboratoire matériaux et procédés. À l'arrivée, bien souvent, l'idée d'origine du compagnon a été un peu altérée, et c'est ce qui explique que beaucoup de compagnons n'ont pas le courage de se lancer dans cette procédure.

Lorsque Bruno Even a été nommé président d'Airbus Helicopters, en 2018, il a lancé une enquête auprès de l'ensemble des salariés du site de Marignane sur les "irritants" auxquels ils pouvaient être confrontés, et a proposé d'en supprimer dix dès l'année 2019. Comme j'avais

déjà participé à plusieurs dispositifs d'accélération de projets, j'ai été sollicité pour contribuer à celui-ci. Étant ergonomiste de formation, j'ai l'habitude d'intervenir dans les ateliers. Or, dans les résultats de l'enquête, aucun "irritant" n'avait été signalé par les opérateurs, à l'exception d'un élément très général, l'absence d'*empowerment*, ou "pouvoir d'agir". J'ai proposé de m'occuper de ce point.

Avec deux collègues et l'aide d'un cabinet de *design thinking*, nous avons commencé à travailler sur le sujet et, assez vite, nous sommes tombés d'accord sur le principe de créer un *BlueSpace*, que nous n'appelions pas encore ainsi. Nous avons également pris conscience que si nous n'impliquions pas les opérateurs dès l'amont du projet, ils risquaient de le rejeter : « *Encore un truc pensé par les cols blancs pour les cols bleus. On n'en veut pas.* » Nous avons donc organisé un hackathon d'une journée, destiné à présenter le concept du *BlueSpace* à une quinzaine de compagnons issus des différents secteurs de l'entreprise et à recueillir leurs suggestions. C'est dans ce cadre que nous avons commencé à travailler avec Alexandre Facompré.

Les participants ont approuvé la démarche consistant à prendre en compte leurs suggestions et à leur donner forme : « *Pour une fois, on va pouvoir exprimer nos idées sans qu'elles soient filtrées, sans qu'on nous demande de faire autrement ou de ne pas perdre notre temps.* » Comme l'a expliqué Alexandre, le service des Améliorations du travail, dirigé par un col blanc, avait tendance à trier les propositions des opérateurs et à ne retenir que celles qui, de son point de vue, étaient intéressantes, industrialisables et rentables, sans tenir compte des besoins réels des compagnons. Le principe du *BlueSpace* était de travailler sans filtre et d'aller jusqu'au bout des idées proposées par les opérateurs, quitte à ce qu'ils se rendent compte eux-mêmes que telle idée n'était pas réellement merveilleuse et qu'ils devaient approfondir leur réflexion.

Le hackathon a permis de réfléchir à l'organisation du futur *BlueSpace* : quelles machines prévoir, quel mobilier ? Qui accueillerait les compagnons, à quels horaires ? Nous avons également défini des règles de fonctionnement, par exemple le fait que les normes appliquées dans l'atelier doivent également l'être au *BlueSpace* : mettre ses EPI (équipements de protection individuelle), respecter les collègues, respecter l'environnement, etc.

Lorsque nous avons interrogé la directrice financière sur le financement des projets, elle nous a répondu qu'il lui était tout aussi difficile qu'à nous d'évaluer à l'avance ce que pourrait coûter la réalisation des idées des opérateurs et nous a proposé de commencer par une période de trois mois de preuve de concept. Nous avons démarré en octobre 2019, avec une petite imprimante 3D confiée à Alexandre et installée dans un coin d'atelier afin que le dispositif soit visible par tous.

Alexandre Facompré : Au départ, je ne travaillais qu'à mi-temps pour le *BlueSpace*. Au bout d'un mois, au vu des premiers résultats et du potentiel qu'ils révélaient, je suis passé à plein temps.

Plusieurs types d'utilisateurs

Aujourd'hui, le *BlueSpace* traite environ 250 dossiers par an, soit un peu plus d'un par jour travaillé. Les idées viennent de trois grandes sources.

Les opérateurs

La première fonction du BlueSpace est de répondre aux besoins des opérateurs. Lorsqu'un compagnon a une idée d'amélioration de son outillage, il vient avec un croquis, ou même simplement des explications orales, et nous dessinons ensemble sa solution. Je la modélise et je l'imprime en 3D, ce qui peut prendre de quelques heures à quelques jours, puis nous la testons ensemble en conditions réelles. L'effet est vraiment magique : le compagnon tient dans sa main l'idée qu'il avait en tête et il peut immédiatement vérifier si l'ergonomie de l'outil est adaptée ou non, si celui-ci prend trop de place, si le jeu est suffisant, etc. Au besoin, je redessine la pièce et je la réimprime, ce qui, en impression 3D, ne coûte pas cher. Une fois que le prototype est complètement validé, il peut être industrialisé.

Les bureaux d'études

En général, les bureaux d'études ne conçoivent les pièces que les opérateurs monteront dans la machine que sur un mode virtuel. Or, le virtuel et le réel ne coïncident pas toujours... Nous leur proposons de nous envoyer les plans 3D de leurs pièces, de les imprimer en plastique et de les tester dans l'hélicoptère en cours de fabrication avant de lancer la production. En effet, compte tenu des matériaux utilisés dans l'aéronautique, celle-ci coûte toujours très cher.

C'est ainsi qu'un jour, deux ingénieurs m'ont demandé d'imprimer une bouche de ventilation et sont allés la tester dans la machine. La pièce semblait s'intégrer parfaitement mais un opérateur qui les regardait faire est alors intervenu : « *Excusez-moi de me mêler de ce qui ne me regarde pas mais dans deux semaines, nous installons une tuyauterie carburant dans le secteur de votre nouvelle pièce et là, ça ne passera plus.* » Ils sont retournés dans leurs bureaux, ont affiné leur design en donnant un angle à la pièce, puis ont vérifié avec l'opérateur que, désormais, leur pièce ne toucherait pas la tuyauterie "carburant". Sans l'intervention du col bleu, ils auraient produit la pièce puis l'auraient fait certifier, pour se rendre compte, le jour du premier montage, qu'elle ne convenait pas, ce qui les aurait obligés à repartir en phase de design et aurait entraîné une énorme perte de temps et d'argent.

Désormais, les bureaux d'études identifient un col bleu référent qui connaît parfaitement la zone de la machine dans laquelle ils interviennent et qui est en mesure de leur donner son avis sur l'implantation de la nouvelle pièce. Par référence à une publicité bien connue, nous avons baptisé ce dispositif « adopteunbleu.com ». Cette coopération présente aussi des avantages pour les cols bleus, car, lorsqu'une pièce doit être redessinée en catastrophe, le planning de montage est perturbé et les opérateurs sont mis sous pression pour effectuer le montage dans l'urgence.

Les pièces manquantes

Une troisième source d'activité est la fabrication de pièces en plastique pour remplacer temporairement des pièces manquantes, en cas de problème d'approvisionnement. Le fait de disposer d'une pièce de même forme que la vraie pièce permet de réaliser 80 % du montage, et de le terminer lorsque la vraie pièce est livrée.

Inciter les compagnons à venir au BlueSpace

Martial Petit : Au démarrage, le BlueSpace était installé dans un coin d'atelier. Les opérateurs passaient devant en se rendant à la cafétéria, à la machine à café ou à une réunion. Au bout d'un certain temps, ils finissaient par venir nous voir.

Depuis quelque temps, nous avons de très beaux locaux vitrés, mais nous avons affiché sur la porte un écriteau « *Entrez sans frapper* », afin que les compagnons comprennent que cet espace est le leur et qu'ils peuvent y venir quand ils en ont envie, quitte à nous déranger si nous sommes occupés : nous sommes là pour les écouter.

Nous avons également négocié avec la hiérarchie afin que les cols bleus n'aient pas besoin de l'autorisation de leur chef de section pour venir au BlueSpace. Bien sûr, ils ne doivent pas interrompre leur travail : ils choisissent un moment approprié, entre deux opérations, et ne restent au BlueSpace qu'une dizaine de minutes. La hiérarchie a très bien compris le bénéfice que l'entreprise pouvait tirer des propositions des compagnons et a accepté de les dispenser d'autorisation, ce qui crée une grande fluidité dans les interactions.

La meilleure publicité du BlueSpace est celle que les opérateurs ou opératrices font eux-mêmes : « *J'ai eu telle idée, ils ont créé l'outil pour moi et aujourd'hui je m'en sers et ça marche !* » Jusqu'ici, nous avons toujours réussi à leur donner satisfaction, car les imprimantes 3D permettent de réaliser vraiment beaucoup de choses. Alexandre a acquis une grande technicité et il progresse tous les jours en découvrant de nouvelles façons de concevoir les pièces. Il apprend même aux ingénieurs des bureaux d'études à mieux dessiner les pièces destinées à l'impression 3D, car cette technologie repose sur l'ajout de matière et non sur l'enlèvement ou le moulage, comme la fabrication traditionnelle.

Alexandre Facompré : Pour attirer les opérateurs au BlueSpace, le bouche-à-oreille a effectivement beaucoup compté. Le fait qu'après avoir travaillé pendant 12 ans comme électricien et m'être formé tout seul chez moi, je sois passé derrière l'ordinateur et devenu une sorte d'hybride col bleu / col blanc, a fait beaucoup parler. Pour les compagnons, cela illustre la possibilité de changer de métier, voire de créer son propre métier si on a une bonne idée. Une fois qu'ils m'ont vu installé officiellement dans l'atelier avec mon imprimante 3D, certains sont venus me demander si je pouvais réaliser tel ou tel outil pour eux et quand les collègues les ont vus avec l'outil qu'ils avaient imaginé dans la main, ils sont venus m'apporter des propositions à leur tour.

J'ai aussi fait une campagne de communication de deux jours dans un secteur de l'entreprise où je n'étais pas connu. Après une petite présentation pour expliquer aux compagnons le potentiel de l'impression 3D, je les ai observés en train de travailler et, dès que je voyais quelqu'un en difficulté sur une opération, je lui demandais « *Tu n'aurais pas une idée d'amélioration de l'outillage pour te faciliter la tâche ?* » Au bout de deux jours seulement, je suis revenu avec une trentaine de projets. Ensuite, les porteurs de ces projets en ont parlé à leurs collègues et, petit à petit, de très nombreuses personnes sont venues au BlueSpace.

Martial Petit : Certains superviseurs ont également eu la bonne idée, à l'heure où, habituellement, ils tenaient leur réunion quotidienne dans l'atelier, d'emmener leur équipe au BlueSpace pour montrer aux opérateurs les projets déjà réalisés et leur donner des idées.

DÉBAT

La sécurité

Une intervenante : *Des questions de sécurité peuvent se poser lors de la conception de nouveaux outils. Comment prenez-vous en compte cette dimension ?*

Alexandre Facompré : Tout ce que nous fabriquons a le statut de prototype. Parfois, ces prototypes peuvent être utilisés tels quels, par exemple lorsqu'il s'agit de pièces de protection en plastique, mais, dès qu'il s'agit d'éléments destinés à subir des efforts, ils rejoignent le système classique de conception. Les bureaux d'études valident le fait que l'outil répond aux normes de l'aéronautique et qu'il est sécurisé avant de lancer la fabrication.

Martial Petit : Une fois les outils fabriqués, ils font l'objet de descriptifs, sont numérotés et appelés en gamme. Ils sont ainsi complètement "dans les clous".

Différents types de plastiques

Int. : *Fabriquez-vous uniquement des pièces en plastique, ou également en métal ?*

Alexandre Facompré : Nous travaillons uniquement en plastique, mais avec différents matériaux : certains sont chargés en fibre de carbone, d'autres sont flexibles, d'autres encore sont conducteurs, etc.

Martial Petit : Airbus vient de se lancer dans la fabrication additive à base de métal, avec un centre d'excellence situé en Allemagne qui a été inauguré le mois dernier.

Un gain financier chiffré

Int. : *Êtes-vous en mesure de chiffrer le gain financier que représente la conception des pièces au BlueSpace ?*

Martial Petit : Le premier impact, difficile à chiffrer, est le gain de productivité du compagnon qui travaille plus confortablement, commet moins d'erreurs et peut répliquer ses opérations plus facilement.

Par ailleurs, Alexandre utilise un petit algorithme qui lui permet d'évaluer le coût de la conception des outils en fonction de son taux horaire, des coûts de l'impression, de la matière, de la machine, de l'électricité, etc. Pour calculer précisément le temps consacré à chacun des 250 dossiers que nous traitons dans l'année, nous avons mis en place un Google Forms qui permet aux utilisateurs de formuler leur demande et de tracer le délai entre la demande et la réalisation, qui peut prendre de quelques heures à quelques jours, ce qui n'a rien à voir avec les délais classiques dans l'aéronautique. À partir de toutes ces informations, nous sommes en mesure de chiffrer précisément le prix du prototype et, comparé aux dépenses nécessaires selon le mode de conception habituel, le rapport est toujours, de très loin, en faveur de l'impression 3D.

Int. : *Pouvez-vous chiffrer, par exemple, ce qu'aurait coûté la fabrication de la bouche de ventilation qui aurait dû être mise au rebut dès son premier essai, si le col bleu n'était pas intervenu ?*

Martial Petit : Pour industrialiser une pièce d'une taille approximative de 250 mm par 300 mm et par 150 mm, réalisée en matériaux composites, il faut créer un outillage de moulage, qui coûte entre 5 et 10 000 euros, et un outillage de perçage détourage qui coûte 2 500 ou 3 000 euros. À ceci s'ajoute le coût de la matière et le taux horaire des opérateurs qui fabriquent les premiers prototypes. On arrive très vite à 25 000 ou 30 000 euros, sans parler du retard pris en

cas de pièce inadaptée et de la difficulté, ensuite, à travailler en urgence et à démonter les pièces adjacentes, au risque de les casser.

En impression 3D, le même prototype coûte au maximum 500 euros.

La valorisation des porteurs d'idées

Int. : *De quelle façon les compagnons qui apportent des idées sont-ils valorisés ?*

Alexandre Facompré : Des gratifications financières peuvent être accordées dans le cadre du concours organisé par le service des Améliorations du travail. Dans les débuts, certains venaient au BlueSpace dans cette perspective : « *Si tu me fabriques cet outil, tu crois que ça pourrait me rapporter combien ?* »

Je leur répondais que ma seule mission était de les aider à trouver des solutions à leurs difficultés. Certains, comprenant qu'il n'y avait pas forcément quelque chose à gagner sur le plan financier, abandonnaient leur projet. D'autres me disaient : « *J'en ai assez de perdre trois heures et de m'abîmer les mains pour effectuer telle tâche. Je veux juste trouver une solution pour faire mon travail plus facilement.* »

Outre le bénéfice direct qu'apporte aux compagnons le fait de disposer d'outils plus adaptés, ils sont heureux de se sentir écoutés.

Pour ma part, une de mes motivations principales, lorsque je me formais à l'impression 3D, était de ne plus jamais entendre la phrase selon laquelle « *Nous, les cols bleus, on n'est pas payés à réfléchir.* » Je voulais montrer que, lorsque nous réfléchissons, nous pouvons apporter beaucoup à l'entreprise.

Int. : *Les opérateurs savent-ils que tel outil a été conçu par telle personne ?*

Alexandre Facompré : Cela se sait par le bouche-à-oreille, mais j'aimerais qu'un jour, le nom de l'inventeur figure sur les fiches techniques, au même titre qu'on y fait figurer les noms des membres des bureaux d'études qui ont modifié tel ou tel plan. Pour les compagnons, ce serait une reconnaissance majeure.

L'émulation

Int. : *Parmi les opérateurs, quelle est la part approximative de ceux qui se sont montrés enthousiastes face à ce nouveau dispositif, de ceux qui jouent le jeu quand l'occasion s'en présente, et de ceux qui ne sont pas intéressés ?*

Martial Petit : Le hangar comprend 400 compagnons et nous traitons 250 projets par an. Quelques-uns soumettent deux ou trois idées dans l'année, mais c'est rare, ce qui donne une idée de la participation des opérateurs.

Certains compagnons pensaient que ce dispositif ne fonctionnerait jamais, or le BlueSpace existe depuis quatre ans maintenant. Ils ont donc fini par s'y intéresser.

D'autres nous disaient « *J'ai déjà proposé des idées et il n'en est rien sorti* », mais ils ont vu que, grâce au BlueSpace, leurs collègues avaient rapidement un objet concret dans les mains, et nous les avons "rattrapés" également.

Il reste un certain nombre de réticents qui, pour une raison ou une autre, n'ont pas envie de se lancer. Quand nous arrivons à convaincre un vieux ronchon de participer à l'amélioration du travail, ce qui se produit de temps en temps, c'est une vraie victoire !

L'impact sur la santé au travail

Int. : *Avez-vous d'ores et déjà constaté un impact sur la pénibilité, les accidents de travail et, plus globalement, la santé au travail ?*

Martial Petit : Les opérateurs viennent souvent avec des propositions de type ergonomique, destinées à leur permettre de travailler de façon plus sûre, plus confortable et moins fatigante.

Alexandre Facompré : Nous avons, par exemple, largement amélioré les conditions de montage des boîtiers des équipements, qui s'effectue à la deuxième station de la chaîne d'assemblage. La première station s'occupe du cheminement, c'est-à-dire de l'installation des câbles qui connecteront ces boîtiers. Auparavant, comme les opérateurs chargés du cheminement ne connaissaient pas la dimension des boîtiers, ils avaient tendance à prévoir des sur-longueurs pour les câbles, ce qui rendait ensuite plus complexe la tâche des monteurs des boîtiers. Ceux-ci avaient du mal à positionner les câbles dans les interstices, ce qui les obligeait à beaucoup de contorsions et engendrait de la pénibilité.

Nous fabriquons désormais des boîtiers "fictifs", à la taille de chacun des équipements, de sorte que l'équipe de la station cheminement est en mesure de prévoir la longueur exacte de câble nécessaire pour chaque boîtier, ce qui facilite le travail de montage.

Nous sommes également en train de concevoir une caisse à outils pour les opérateurs intervenant sur la partie haute des hélicoptères en étant suspendus par des harnais. Jusqu'ici, ils n'avaient rien, à part leurs poches, pour ranger leurs outils, ce qui n'était pas très pratique.

Le partage des bonnes idées

Int. : *Cherchez-vous à partager les bonnes idées avec d'autres filiales d'Airbus ?*

Martial Petit : D'autres BlueSpaces sont en train de démarrer dans le Groupe, l'un à Paris Le Bourget, l'autre en Allemagne, sans compter le tout premier à avoir été déployé, en Australie. Nous sommes en train de créer un réseau pour partager nos réalisations en indiquant sur quel modèle elles ont été mises en place et à quelle problématique elles répondaient, afin que d'autres puissent, éventuellement, les dupliquer.

Par exemple, Alexandre a conçu une protection pour les trappes de prises électriques sur lesquelles viennent se brancher des câbles de très haute tension. Le service de sécurité a validé le dispositif et celui-ci a été répliqué une centaine de fois afin de protéger l'ensemble des trappes.

Le rôle des superviseurs

Int. : *C'est généralement le rôle des superviseurs d'identifier les problèmes et de chercher des solutions. Quel impact la libération de la créativité des opérateurs a-t-elle eu sur eux ?*

Alexandre Facompré : Les superviseurs continuent à assumer cette fonction en cas d'urgence, par exemple lorsqu'un compagnon se blesse sur une machine. Le superviseur accélère le processus pour faire remonter le problème et se coordonner avec les autres superviseurs afin de mettre en place une protection qui empêchera ce type d'accident.

Par ailleurs, les superviseurs doivent donner leur accord avant l'industrialisation des prototypes. Souvent, ils font tester les outillages que nous avons conçus par d'autres équipes,

qui ne sont pas juge et partie et peuvent faire des suggestions pour corriger des petits défauts que le concepteur n'aurait pas vus.

Les superviseurs doivent également valider l'idée sur le plan économique : si elle permet de gagner 10 euros mais en coûte 1 000, elle n'a pas forcément d'intérêt.

Int. : *Le fait que l'opérateur s'absente de son poste de travail pour se rendre au BlueSpace ne pose-t-il pas de problème vis-à-vis de son superviseur ou de ses collègues ?*

Alexandre Facompré : Un opérateur ne passe jamais plus de 10 minutes au BlueSpace. Ensuite, c'est moi qui me rends à son poste pour vérifier si le prototype convient ou non. Comme je suis moi-même un ancien col bleu et que je connais bien les problématiques et les contraintes des différentes zones de travail, cela ne me prend que cinq ou dix minutes chaque fois. Si c'était un col blanc qui gérait le BlueSpace, ce serait sans doute différent... Le grand avantage de l'impression 3D, c'est qu'elle fournit un objet concret que l'on peut tester très rapidement, au lieu de passer des heures à "faire des plans sur la comète".

Par ailleurs, les superviseurs doivent désormais respecter, chaque année, un ratio d'améliorations du travail proposées par leurs équipes et ils les écoutent donc davantage qu'avant. Quand un opérateur se plaignait d'un problème, il arrivait que son superviseur lui réponde « *Ben fais avec* ». Maintenant, c'est plutôt « *Et tu aurais une idée pour le résoudre ?* – *Oui, on pourrait faire comme ci, ou comme ça.* – *Très bien, tu devrais montrer ton idée au BlueSpace.* »

Le changement de regard entre cols blancs et cols bleus

Int. : *Votre présentation donne l'impression que le BlueSpace est largement autogéré par les cols bleus. Comment les cols blancs ont-ils réagi ?*

Martial Petit : Lors de la démarche de suppression des irritants initiée en 2018, il a été décidé que les dispositifs mis en place le seraient sous une forme d'intrapreneuriat et en mode agile. De fait, cela semble le meilleur format pour ce type d'activité. Les compagnons ont bien compris dans quel esprit nous travaillons et ils viennent au BlueSpace comme ils iraient chez le petit artisan du coin...

Cette approche a été confirmée par notre PDG Bruno Even, qui nous a fait l'honneur de venir nous voir à plusieurs reprises. En juillet dernier, nous lui avons parlé des projets de déploiement de BlueSpaces dans d'autres filiales. Il nous a conseillé de conserver le mode agile et de ne surtout pas créer des structures avec une hiérarchie, des plannings, des délais et des KPIs.

Alexandre Facompré : Les cols blancs ont très bien réagi. Aujourd'hui, beaucoup d'AET (Agents d'étude du travail) viennent au BlueSpace pour tester leurs propres idées en impression 3D. De même, les ingénieurs des bureaux d'études viennent souvent "dé-risquer" les pièces des futurs hélicoptères et vérifier si les compagnons seront en mesure de les monter correctement.

Martial Petit : Les projets que nous traitons émanent à 70 % des cols bleus et à 20 % des bureaux d'études. La fabrication de "fausses pièces" se développe, par exemple pour des éléments fragiles et coûteux, qui peuvent ainsi rester dans leur caisse d'emballage jusqu'au moment où ils devront véritablement être utilisés.

Nous nous sommes malgré tout heurtés à une difficulté qui n'est pas entièrement résolue. Lorsque nous créons un nouvel outil ou une nouvelle protection, le prototype doit faire l'objet d'un document de travail qui est réalisé par le service préparation. Or, normalement, celui-ci

hérite d'un plan dessiné par le bureau d'études. En l'occurrence, il doit réaliser le plan lui-même, ce qui alourdit sa charge de travail.

Cela dit, désormais, les ingénieurs du service préparation ont aussi compris que, lorsqu'ils doivent mettre en œuvre un nouveau plan ou une nouvelle installation, ils peuvent s'appuyer sur les cols bleus pour élaborer avec eux l'industrialisation de prototypes et que cela leur facilite la vie.

Int. : *On a l'impression que le BlueSpace a vraiment transformé le regard mutuel entre cols blancs et cols bleus. Qu'en pensez-vous ?*

Martial Petit : Historiquement, on parlait des "gens d'en bas", c'est-à-dire des opérateurs d'atelier, et des "gens d'en haut", les ingénieurs des bureaux d'études qui se trouvaient plutôt dans les étages. Grâce au dispositif "adopteunbleu.com", les cols blancs se rendent compte que, lorsqu'ils dessinent une pièce, cela peut avoir un impact direct sur quelqu'un qui se retrouvera physiquement en difficulté pour réaliser ce qu'ils ont dessiné sur un ordinateur. Inversement, les cols bleus comprennent mieux les contraintes des dessinateurs ou des préparateurs, qui ne disposent pas forcément de tous les éléments dont ils auraient besoin. Des relations se sont créées entre les uns et les autres, et ils ne passent même plus forcément par le BlueSpace pour échanger entre eux.

Le recrutement

Int. : *Allez-vous réussir à trouver des clones d'Alexandre pour prendre la tête des nouveaux BlueSpaces dans les différentes filiales ?*

Martial Petit : Le clonage n'existant pas, ils auront nécessairement des profils différents, mais il nous paraît essentiel qu'il s'agisse d'opérateurs d'ateliers dotés d'une solide expérience, connaissant bien nos machines et capables de discuter d'égal à égal avec les cols bleus qui les solliciteront. Peu importe si, au départ, ce ne sont pas des experts de l'impression 3D, car c'est une compétence qu'ils pourront acquérir sans difficulté.

Int. : *Sera-t-il facile de trouver des candidats ?*

Martial Petit : Pour des opérateurs d'atelier, devenir BlueSpacer est une forme de promotion sociale et cela devrait attirer des candidats. Cela peut aussi intéresser des personnes ayant subi un accident du travail ou rencontré un problème de santé qui les empêchent de travailler sur la ligne de montage. Depuis quelques mois, nous avons ainsi accueilli un collègue qui a subi un grave accident de voiture et préfère devenir BlueSpacer plutôt que magasinier, par exemple.

Chez Airbus, on ne peut répertorier un nouveau métier dans les grilles de salaire que lorsqu'il est exercé par au moins dix personnes. Ce sera bientôt le cas et, une fois que le statut de BlueSpacer sera bien identifié, il sera possible de postuler par la voie officielle alors que, pour le moment, cela dépend essentiellement d'initiatives individuelles.