

## **Annexe 1 - Note méthodologique**

Dans le cadre de cette recherche, nous avons mené une étude de cas réalisée au sein de la société Safran Aircraft Engines (SAE), entité du groupe Safran, entreprise industrielle et leader mondial dans la fourniture d'équipements et de systèmes pour les marchés aérospatiaux et de défense. Plus particulièrement, cette recherche s'inscrit dans un programme de recherche développé par la Chaire ESCP Europe « Une Usine pour le Futur » et cofinancé par le groupe Safran. Cette étude a été menée en étroites collaborations avec d'autres chercheurs développant des projets de recherche connexes, toujours en lien avec les sujets de la digitalisation des usines.

### Contexte de la recherche

SAE emploie 15 700 personnes et a pour objet la conception, le développement, la production et la commercialisation de moteurs d'avions civils et militaires. Cette organisation est particulièrement concernée par la question de la digitalisation de ses métiers dans la mesure où, comme toutes les entités du groupe Safran, elle a amorcé « une révolution industrielle ». Plus particulièrement, SAE transforme ses processus de production par l'utilisation de nouvelles technologies, mais aussi par la mobilisation massive de données et la mise en œuvre de nouvelles organisations du travail.

SAE constitue en ce sens un terrain de recherche particulièrement fécond pour étudier les effets de la digitalisation sur les compétences dans les usines et paraît donc tout à fait pertinent pour réaliser une étude de cas.

### Collecte du matériau empirique

Notre collecte de données a été menée au sein de trois entités différentes de SAE : le siège, le site de production d'Evry Corbeil et le site de production du Creusot. Plus précisément, cette étude de cas a été menée par trois chercheurs (dont l'auteure) ayant réalisé 54 interviews auprès d'opérateurs sur machine (29 interviews), de responsables RH sur site ou siège (9 interviews), de managers et de collaborateurs des fonctions support de production (16 interviews). La diversité des sources et des lieux de collecte de données visait à donner une vision exhaustive de la transformation digitale en cours chez SAE, mais aussi de comprendre en profondeur qu'elles étaient les perceptions des différents acteurs quant aux changements en cours. Cette collecte de données, nous a notamment permis d'adopter un double niveau d'analyse, individuel et organisationnel, en collectant à la fois des éléments de discours des managers et des responsables RH en charge de la mise en œuvre de la digitalisation des sites de production, mais aussi ceux des opérateurs vivant au quotidien les transformations.

Des données secondaires ont, par ailleurs, été récoltées par le biais de collectes de documents à diffusion large ou restreinte, d'échanges informels avec des dirigeants, managers et opérationnels au cours de réunions et de moments conviviaux.

### Analyse des données

La totalité des entretiens a été retranscrite puis relue de manière séparée par les trois chercheurs participants à l'élaboration de l'étude de cas. Nous avons ensuite dégagé les concepts et idées clés de l'étude par processus d'allers-retours entre lectures et discussions collégiales. Chaque chercheur a ensuite procédé à un codage thématique émergent, reflétant les grandes lignes dégagées durant l'étape amont de discussion et de confrontation des points de vue issus des

*Garbe E. (2020). Quelles compétences dans nos usines demain ? Le cas des opérateurs sur machine face au défi de l'automatisation des processus industriels. Management & Data Science, 4 (3).*

différentes lectures. Ce codage thématique a permis de dégager des thèmes primaires tels que la digitalisation et ses effets et les différentes caractéristiques de la politique RH d'accompagnement de la digitalisation, et des thèmes secondaires notamment autour des impacts de la digitalisation sur les métiers de support de production. Une fois réalisés, les codages individuels ont été comparés et analysés de manière collective afin d'aboutir à un codage unique.