

Le numérique, crucial pour la compétitivité

Par **Pascal Faure**, Directeur Général de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services (DGCIS)

L'importance du numérique est cruciale pour la compétitivité des entreprises de demain, et leur organisation, leur système de production, leurs marchés, leur capacité d'innovation, seront dans presque tous les métiers largement impactés par le numérique, directement ou indirectement. Lors des assises de l'entrepreneuriat organisées par le président de la République les entreprises et experts ont convergé sur ces constats.

Le numérique structure les entreprises de demain

L'environnement dans lequel les entreprises vont évoluer à l'horizon 2020-2030 sera influencé par plusieurs facteurs qui forgent le cadre de ce qu'on s'accorde à nommer industries et services intelligents. Parmi ces facteurs, figurent la diffusion des nouvelles technologies, en particulier numériques, au sein de la société, le travail coopératif, la montée en puissance de productions micro-industrielles, à la demande et décentralisées, rendue possible par les systèmes de production avancés. Cela implique que les entreprises de demain seront polymorphes, transgressant les frontières classiques entre services et industries, valeur ajoutée matérielle et immatérielle, entreprise technologique et non-technologique. Qu'elles seront collabo-

ratives et travailleront en réseau avec l'ensemble de leur écosystème (autres entreprises, acteurs institutionnels et sociaux, clients, salariés, citoyens) pour concevoir, produire et distribuer leurs produits/services – et dans certains cas leur propre énergie. Qu'elles utiliseront les nouvelles technologies, notam-

Accéder aux marchés extérieurs

L'emploi, première priorité des Français et du gouvernement, dépend de la croissance qui, elle-même, dépend ultimement de la compétitivité des entreprises et



Pascal Faure, Directeur Général de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services (DGCIS)

ment numérique, comme levier de création de valeur, même lorsque l'entreprise n'évolue pas dans le secteur technologique. Qu'elles seront hyper-connectées aux données externes et s'ouvriront pour innover dans une optique de co-création de valeur avec les acteurs de leur écosystème. Qu'elles seront organisées suivant une forme moins hiérarchique et moins centralisée, sous l'effet des multiples « intelligences connectées » et des exigences de coopération des nouvelles générations. Ces modifications sont à l'œuvre dès maintenant.

de leur productivité. Celle-ci doit donc être renforcée, tant dans l'industrie que dans les services, ces derniers étant de plus en plus entrecroisés avec l'industrie, et, par leur poids dans l'économie, majeurs, alors que les efforts de productivité et d'efficacité y ont été en moyenne plus faibles en France que dans l'industrie jusqu'à une période récente. Simultanément, dans un monde qui continue à croître – mais où la croissance est en moyenne plus forte que sur le territoire national -, il importe d'orienter les outils numériques en faveur d'ino-

vations, de produits, qui s'adaptent aux marchés à croissance rapide et forte valeur ajoutée, où qu'ils soient dans le monde. Cela passe, pour les grandes structures, par des réorganisations de chaînes de valeur, qui conservent dans toute la mesure du possible au territoire national une part importante de valeur ajoutée et d'emplois. Les études convergent pour laisser espérer des gains de productivité significatifs en l'espèce.

Cette recherche de productivité et de performance dans l'industrie manufacturière et les services liés ou à forte valeur ajoutée, passe par l'intégration et l'exploitation des technologies du logiciel et du numérique dans les processus de production (capteurs, logiciels de pilotage, simulation, robotique, objets connectés...).

A titre d'exemple, afin d'engendrer des gains de productivité significatifs, l'informatique dans les usines doit gagner en agilité, en intégration, en automatisation et en intelligence entre les multiples fonctions qui la composent. Pour ce faire, beaucoup de solutions développées pour l'informatique de gestion peuvent être adaptées à l'informatique de production (PLM, CAO...). Il s'agit donc de développer et adapter les technologies numériques aux besoins industriels, ainsi que des projets de démonstrateurs pilotes. Cela concerne également la logistique, le marketing, la promotion des marques, la gestion intelligente et conquérante de la propriété intellectuelle.

Il faut agir à tous les niveaux

Le numérique permet à fois des gains de productivité au niveau des individus : outils de conception accès aux grandes bases de données (« big data »), gains de coût grâce au cloud computing en prenant garde à sa sécurisation. Il permet au niveau des ateliers, des services opérationnels des entreprises, de leur R&D. Il les

permet aussi entre entreprises : il s'agit également de dématérialiser les échanges, au niveau de la conception ou de la chaîne d'approvisionnement, entre les différents maillons de la chaîne de valeur d'une filière, ce qui permet d'importants gains de compétitivité de l'ensemble de la filière, et requiert de ne pas agir isolément mais selon la logique de filières et de grands projets que l'Etat, pour sa part en liaison étroite avec les entreprises et les fédérations professionnelles, a mis en œuvre.

A titre d'exemple, des projets ambitieux portés par les acteurs importants d'une filière, à l'image de la plateforme Boost-Aéro pour l'aéronautique, ont fait la preuve de leur efficacité économique et de la facilité de mise en œuvre par les PME. Les filières économiques portées par quelques grands donneurs d'ordre avec plusieurs niveaux de sous-traitance sont particulièrement adaptées pour répéter cette démarche d'utilisation d'outils partagés tout au long de la chaîne de valeur.

De telles démarches sont aussi à l'œuvre pour la sphère publique, et sont nécessaires pour la rendre plus réactive, alléger les coûts administratifs pour les entreprises, et réduire plus globalement le coût de la sphère publique, à qualité de service au moins égale. Une mutation en profondeur de l'environnement administratif et réglementaire des entreprises est nécessaire pour se préparer à demain.

Il s'agit de permettre l'accès à un espace numérique unifié, de simplifier l'environnement et les procédures administratives et les rendre plus interactives, d'auditer les délais de réponse des administrations, de mettre à disposition des entreprises, via les « open data », les informations et données publiques qui leur faciliteront le développement de produits et de services, et plus généralement leur développement tant national qu'international (et sur ce dernier point de mieux déployer les réseaux mondiaux publics d'intel-

ligence économique au profit des entreprises françaises).

Il s'agit aussi de favoriser l'innovation dans le logiciel, ce à quoi servent et le programme d'investissement d'avenir, et les pôles de compétitivité dédiés à cet effet. De développer les fablabs. De développer les usages des TIC et la robotisation dans les PME, en s'appuyant sur les structures professionnelles.

Il s'agit d'avoir de plus en plus recours, dans le domaine de l'enseignement et de l'enseignement supérieur, aux progrès que permet le numérique. Les cours massivement en ligne (MOOCs), sont à cet égard un enjeu considérable pour l'avenir : la compétitivité des entreprises dépend ultimement de la qualité des femmes et des hommes qui les composent, de leurs formations initiales et tout au long de la vie.

Il s'agit également d'avoir de meilleurs accès aux capitaux nécessaires. A cet égard on voit par exemple se développer des formes de notation des PME fondées sur des flux de données plus importants que ce dont disposent d'ordinaire les banques, et qui sont de nature à améliorer la nécessaire confiance. Mais aussi, des opérations comme le financement de masse (*crowdfunding*).

Il s'agit enfin de développer la culture scientifique et technique, cruciale pour disposer, sur le très long terme, d'une population bien au fait de l'état de l'art dans les diverses disciplines, d'en mesurer les possibilités et d'en réduire les risques, et capable ainsi de répondre au mieux aux attentes et besoins futurs.

Cet enjeu nous concerne tous. La démarche est engagée par le ministre du redressement productif, au travers du soutien à un plan industriel relatif à l'usine du futur. Il doit mobiliser chacun comme l'une des voies majeures pour aider le pays à sortir de la crise, et renforcer la confiance qu'il doit avoir en son avenir. ■