



Des transformations et ajustements opérationnels promettent aux entreprises agroalimentaires des gains d'efficacité sur leurs marchés. Le champ des possibles était au CFIA de Rennes. Le maître mot des décisions sera la confiance : confiance des salariés qui adhèrent aux projets, confiance des partenaires commerciaux et des consommateurs.

USINE

Des leviers de performance sur toute la ligne

Du fournisseur d'ingrédients au conditionnement avant l'expédition, des solutions permettent d'économiser du temps ou de la matière première. Le CFIA de juin 2021 à Rennes en donnait à voir.

Tout au début de la supply chain, l'audit partagé de fournisseurs pourrait conserver son succès de la période covid. Mutual Audit, qui exposait dans le hall des ingrédients du CFIA, « donne un cliché haute définition du système de qualité et de sécurité du fournisseur », résume Fabrice Rivaille, le président. « C'est la valeur ajoutée de son service qualité », complète-t-il. Très économique et garant de la confidentialité pour l'entreprise qui référence le fournisseur, la mutualisation de l'audit concerne plus particulièrement : les courtiers en ingrédients ; les fournisseurs d'emballages ou de produits sujets à fraudes (comme l'huile d'olive) ; les industriels de la viande ; les fournisseurs d'arômes. Sont

aussi concernés les fournisseurs non certifiés IFS BRC ou situés à l'étranger (pour un tiers des audits).

Du côté des systèmes informatiques, deux éditeurs-intégrateurs au moins, Vif et Astrée Software, mettaient l'accent au CFIA sur la facilité de prise en main par les opérateurs des MES (Manufacturing execution system), logiciels de pilotage. À l'intention des commerciaux et décideurs, les systèmes collaboratifs d'optimisation prévisionnelle et de simulation du type S & OP présentaient leurs avantages. Sedapta, spécialisé dans les logiciels de suivi de production et d'optimisation, a gagné un trophée de l'innovation pour son logiciel prédictif s'appuyant sur de l'intelligence artificielle en

approvisionnement et en exécution : Elisa Control Tower.

L'avènement du jumeau numérique

Une conférence a été donnée conjointement par Aurélien Verleyen, président-directeur général de Dataswati, concepteur de jumeaux numériques d'outils agroalimentaires, et Clément Ory, du pôle agriculture et agroalimentaire de Carbone 4. Elle portait sur « la résilience au changement climatique ». Fondamentalement, Dataswati propose de démolir les silos de données. « Nous analysons les signaux de production en continu et les traduisons en recommandations », explique Aurélien Verleyen (voir schéma ci-contre). « L'investissement n'est pas énorme ; une

start-up peut s'en doter. Et il capitalise le savoir-faire et les expériences de l'entreprise », convainc-t-il.

Selon Jean-Luc Perrot, directeur du pôle de compétitivité Valorial, rencontré sur l'Usine Agro du futur, le jumeau numérique est l'innovation la plus déterminante de cette époque pour optimiser et perfectionner le processus industriel. « Le jumeau numérique permet de maîtriser tous les paramètres adressés par des machines connectées », a-t-il résumé.

Gains de temps sur la qualité

Sur l'Usine Agro du futur, Photon Lines montrait comment les progrès des capteurs optiques permettent désormais d'analyser sur une chaîne de production

Focus

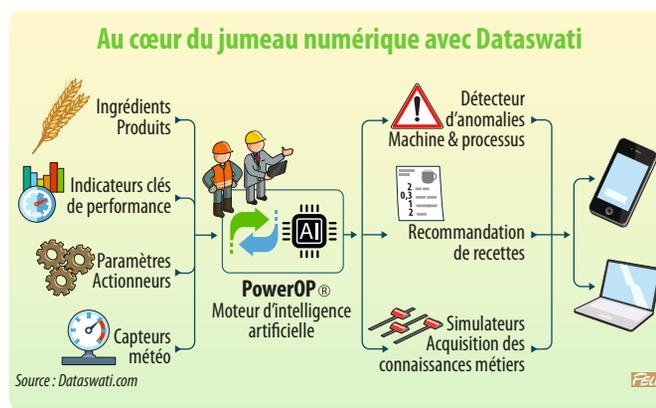
L'investissement va rebondir en 2021

Interrogés en avril 2021, les chefs d'entreprise de l'industrie manufacturière estiment qu'ils ont réduit leur investissement de 12 % en valeur en 2020, par rapport à 2019, indique l'Insee dans son enquête publiée début mai. Pour 2021, ils prévoient un fort rebond de leur investissement, en hausse de 10 % en valeur, confirmant leurs prévisions de janvier. Concernant le secteur de l'agroalimentaire, les chefs d'entreprise ont revu à la hausse leur prévision. Alors qu'en janvier, ils prévoient une augmentation de 9 % de leur montant d'investissement, cette part passe à +12 % dans leurs prévisions en avril 2021. Les industriels réviseront de nouveau leurs anticipations pour 2021 au cours des prochains trimestres : en moyenne, depuis 2004, la prévision que les entreprises font en avril excède de 4 points l'évolution constatée en juillet de l'année suivante, précise l'Insee. Pour rappel, les investissements dans l'agroalimentaire ont reculé de 5 % en 2020. Parallèlement, la part d'entreprises industrielles qui ont déclassé des équipements a été historiquement faible en 2020, et cette part diminue de nouveau en 2021. Cette année encore, les industriels prévoient de conserver plus longtemps que d'habitude leurs équipements actuels.

A.-S. L.

Voir le site
www.insee.fr

le taux de gras, d'humidité, de sel et de sucre d'un ingrédient, de caractériser la couleur, de compter le nombre de pépins dans les rondelles de tomate, comme sur la ligne en démonstration de l'Usine Agro du futur du CFIA 2021, ou de détecter des corps étrangers. Plus besoin d'échantillonner. Les données enregistrées permettent aussi de certifier une qualité. Également sur l'Usine Agro du futur, le CEA-Leti dévoilait un test PCR ultrarapide de détection de bactéries pathogènes. Une puce de la taille d'une clé, mise au point avec deux partenaires anonymes et l'Adria, détermine le pathogène en 6 heures au maximum à partir de 3 millilitres de liquide (provenant d'un produit, de l'environnement ou d'un écouvillon). Cela vaut la peine de retenir 6 heures la marchandise en test avant de la livrer. La puce a été



baptisée Direct Analysis (« dire » pour « détection rapide » ; « ct » pour « bactérie »).

En bout de chaîne

Enfin, tout en bout de chaîne, lors du conditionnement en emballage secondaire ou tertiaire, la fiabilité peut se révéler indispensable. C'est un des arguments d'Automation Robotique

Packaging qui fournit des équipements plutôt haut de gamme. Trois autres avantages : les économies d'énergie, l'ergonomie et la « robustesse répétable », selon l'expression entendue. Cette dernière signifie que la machine redémarre à 100 % de sa capacité quand on change de configuration de packaging.

Sylvie Carriat

PROCESS

La pesée de Precia Molen, unie au pilotage de Creative IT

L'entreprise française Precia Molen, spécialiste des équipements de pesée sur mesure, a terminé en mai l'acquisition de Creative IT, éditant le logiciel Qubes.



© Willy Banc sur LinkedIn

> Matthieu Gross, de Creative IT, présentait la couverture fonctionnelle de Qubes sur le stand Precia Molen au CFIA 2021.

Precia Molen faisait stand commun au CFIA 2021 de Rennes avec Creative IT, entreprise lyonnaise spécialisée dans le développement de solutions logicielles d'amélioration des processus industriels et le suivi des opérations de production. Precia Molen a terminé en mai l'acquisition de Creative IT pour se positionner sur l'édition et l'intégration de logiciels MES et compléter son offre de produits et de services d'une troisième activité : la valorisation de données auprès de sa clientèle industrielle. Willy Banc, responsable communication et marketing opération-

nel de Precia Molen, a considéré que son entreprise pourrait désormais « offrir des solutions d'usine 4.0, avec une continuité numérique tout au long du process ».

Assurer une continuité numérique

Creative IT édite le logiciel Qubes, une référence dans l'agroalimentaire, et apporte plus de cent clients dans ce secteur, dont de belles références comme Sodial, Laïta, Soreal Ilou, Florette. Qubes a une vaste couverture fonctionnelle : réception des matières, pesée des ingrédients, acquisition et collecte automatique de don-

nées, suivi en temps réel, traçabilité, contrôle du surdosage, contrôle qualité... Matthieu Gross, ingénieur d'affaires à Creative IT, mettait aussi l'accent sur la « guidance opérateur », consistant en tutoriels des procédés mis à jour sans délai. « Nos consultants métiers sont des ingénieurs qui ont une connaissance pointue des secteurs de l'alimentaire », a-t-il fait valoir. Questionné sur son idée de la performance, il a donné deux exemples : éviter les erreurs de saisie et de perte de données grâce au MES, remonter en une minute à une source de non-conformité ; ajuster l'outil en fonction des conditions climatiques, des aléas de production comme des surchauffes ou des ingrédients à mettre en œuvre, afin d'économiser de l'énergie.

Sylvie Carriat

MANAGEMENT

L'humain au centre de l'usine du futur

La société de conseil en « performance durable » Quaternaire et l'école des Mines de Saint-Étienne vont développer l'expérience humaine autour d'une mini-usine.

Il manquait à la société de conseil en management Quaternaire une plateforme technologique pour accompagner ses clients industriels (plus d'un tiers étant de l'alimentaire) vers l'industrie 4.0. Partenaire de l'école des Mines de Saint-Étienne depuis le 1^{er} juin, Quaternaire ouvre à ses clients la plateforme Diwii, à la fois physique et virtuelle, ainsi qu'un écosystème technologique propice à la numérisation. « L'école des Mines de Saint-Étienne est une institution, mais elle nous ressemble du fait de sa vision de la performance et du rôle essentiel de l'humain, commente Philippe Delwarde, président de Quaternaire. Nous avons une vision commune de l'usine du futur qui, pour nous, se fonde à 80 % sur l'humain et,



© Francis Monnier

> Le campus numérique de Lyon où Quaternaire et l'école des Mines de Saint-Étienne recevront les professionnels de l'industrie.

aussi, sur le fait que la transformation digitale est une stratégie globale. »

« L'évolution technologique est organisationnelle, environnementale, humaine, explique Pascal Ray, directeur de l'école des Mines de Saint-Étienne. Il faut donner un sens à l'évolution technologique. Rendre la digitalisation acceptable, cela passe par la formation, dans la PMI comme dans une grande entreprise. Nous croyons beaucoup au partena-

riat public/privé. Nous ne sommes pas vendeurs de solutions et donnons le temps à la transition. »

Former au changement

La plateforme Diwii développe sur 800 m² à Lyon une mini-usine constituée de principes technologiques de pointe. « Dans l'industrie, on a besoin de voir les processus. On se projette plus facilement en voyant. C'est important de laisser les salariés

réfléchir, essayer », estime Philippe Delwarde. Les deux partenaires annoncent que leurs formations couvriront les besoins des entreprises, du décideur au management intermédiaire. Ils pourront aussi mesurer le degré de maturité technologique des entreprises. « Les besoins et les leviers de performance sont différents selon l'industriel. Et il peut y avoir diverses solutions pour une même application », rappelle Philippe Delwarde.

Quaternaire plonge grâce à ce partenariat dans l'écosystème aux côtés d'autres partenaires de l'école que sont Siemens ou Bosch. Et l'école va, de son côté, aiguïser son offre de transfert de technologie à travers le réseau d'industriels de Quaternaire.

Sylvie Carriat

TRAÇABILITÉ

Avec Akanea, Prodal gagne en souplesse

La société Prodal estime que son outil ERP Akanea lui permet un gain de temps considérable et lui apporte une souplesse dans le traitement des données numériques pour tracer les produits.

La société spécialiste des produits tripiers Prodal, installée à Rungis, est équipée du progiciel de gestion intégré (ERP) Akanea depuis maintenant quinze ans. Cet outil lui permet de gagner en rapidité et de lui amener une souplesse dans la gestion des données.

« Une traçabilité parfaite »

« La force de notre entreprise réside dans notre capacité à être réactif. Cet outil nous aide dans le traitement rapide des données numériques et nous offre une traçabilité parfaite sur l'amont et l'aval de la filière. Certaines marchandises arrivent à 7 heures

et repartent à 10 heures dans le camion », souligne Raphaël Elnaggar, président-directeur général de Prodal. Akanea permet de savoir précisément d'où viennent les produits et où est-ce qu'ils repartent tout en permettant de retrouver facilement ces données. « L'outil nécessite beaucoup de préparation au niveau du paramétrage et des tests, mais le temps gagné nous permet d'être plus souple et de ne pas être embêté si un camion d'approvisionnement arrive en retard par exemple », illustre Raphaël Elnaggar. Akanea est utilisé par les salariés via un logiciel sur ordinateur et des scans terminaux portables qui fournissent un accès à la base de données.

« Le gain de temps est difficile à estimer, mais même si ce n'est qu'une heure, c'est énorme au vu de nos délais de livraison et d'expédition », ajoute-t-il.

Prodal travaille sur le projet d'avenir d'utilisation de l'outil directement sur smartphone.

Vers une harmonisation des codes-barres des fournisseurs

Toujours dans l'optique de gain de temps et de traçabilité, la société travaille sur une solution pour traiter les arrivages de ses fournisseurs sous un même code-barres. « Aujourd'hui, tous nos fournisseurs ne nous transmettent pas de données numériques, pas même sous forme de tableau Excel, donc nous devons



© Rungis marché international

> Raphaël Elnaggar, président-directeur général du groupe Prodal.

les rentrer à la main », explique Raphaël Elnaggar. Prodal travaille conjointement avec l'ensemble de ses fournisseurs et avec la société Akanea pour ce projet qui devrait aboutir d'ici au début 2022. Valentin Ragot