

- 13. De l'art de ménager la chèvre et le chou
- 15. Un vecteur de performance
- 16. Une ingéniosité à la hauteur des risques
- 18. La communication comme base de réflexion
- 20. La conception des camions est bien affinée
- 22. Une scie revue sur toute la ligne
- 24. L'agriculture change d'environnement

Le secteur agroalimentaire

■ Réalisé par Damien Larroque
avec Céline Ravallec
et Delphine Vaudoux

De l'art de ménager la chèvre et le chou

L'agroalimentaire présente une sinistralité particulièrement élevée. Les chiffres sont liés à la nécessité de transformer des aliments dans des ambiances particulières au plus près d'outils souvent dangereux avec des matières premières qui empêchent parfois l'automatisation. Sans oublier des contingences d'hygiène parfois en contradiction avec la prévention des risques professionnels.

DANS UN PAYS comme la France, qui a fait des plaisirs de la table une part de son identité, il n'y a rien d'étonnant à ce que l'agroalimentaire constitue le premier secteur industriel en nombre de salariés. Que ce soit dans des grands groupes ou dans des entreprises artisanales, près de 500 000 professionnels transforment du poisson, de la viande, des fruits, des légumes ou des céréales, confectionnent des boissons ou des plats... Le secteur connaît une sinistralité particulièrement élevée liée à différents facteurs spécifiquement en relation avec l'activité.

Le travail au froid, au chaud, dans des ambiances humides, les manutentions manuelles répétitives, les ports de charge, les postures contraignantes, l'utilisation d'outils tranchants, la présence d'huiles, de graisses, de micro-organismes pathogènes... sont autant de facteurs de risques qui conduisent à bon nombre d'accidents du travail et de maladies

📷 Le secteur de l'agroalimentaire regroupe 500 000 personnes qui travaillent dans de grandes entreprises industrielles ou dans des sociétés artisanales plus modestes, de quelques salariés.

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2022



professionnelles. Les chutes et glissades représentent la première cause d'accidents, suivies des coupures. Les machines sont, quant à elles, à l'origine de 9 à 10% de ces accidents.

Sans surprise, les troubles musculosquelettiques (TMS)

sont ultra-majoritaires parmi les maladies professionnelles, dont ils constituent 95% des cas. Dans les 5% restant, se trouvent notamment les allergies, comme l'asthme du boulanger ou celles liées aux produits de nettoyage ou aux moisissures, qui peuvent se déclarer tout au long de la carrière, ainsi que, plus rarement, les zoonoses (maladies transmises à l'homme par l'animal).

ANTHONY JOUANNO, chargé de prévention SST du groupe Agromousquetaires¹

« Jusqu'en 2015 et la création d'un service santé et sécurité au travail (SST) centralisé, chacun de nos sites menait sa démarche de prévention de manière autonome, avec plus ou moins de réussite. Si cette centralisation a eu des effets positifs sur le nombre d'accidents, notamment grâce à la mise en œuvre d'un référentiel de sécurité commun, l'impact sur les TMS fut moindre ou insuffisant. Ce constat a conduit le groupe à proposer, en 2021, un partenariat à la Carsat Bretagne pour mettre en place une démarche

de prévention pérenne grandement inspirée par le programme TMS pros et dont les contours ont été définis par un comité de pilotage pluridisciplinaire. L'objectif est de permettre une prévention des TMS efficace sur l'ensemble de nos sites avec un accompagnement au plus près des acteurs engagés. »

1. Agromousquetaires, pôle industriel du groupement Les Mousquetaires, possède près de 60 sites de production en France. Ses 11 000 salariés transforment du bœuf, du porc et des produits de la mer et concoctent des boissons, du pain, des plats préparés...

Des matières premières variables

« À ce large panorama, il faut ajouter les multiexpositions qui peuvent faciliter l'apparition de pathologies ou les aggraver, souligne Séverine Demasy, experte conseil technique à l'INRS. Par exemple, le travail répétitif dans le froid augmente la survenue de TMS. Ces expositions multiples peuvent aussi être génératrices d'accidents comme lorsque le >>>



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2022

froid engourdit les mains qui manipulent des couteaux. »

Autre particularité de l'agro-alimentaire, la non-uniformité des matières premières qui ne permet que rarement une automatisation aussi poussée que dans d'autres secteurs. Une absence de calibrage qui impose aux professionnels de rester en contact avec le produit, de le travailler manuellement pour s'adapter à ses variations, ce qu'une machine est incapable de faire. Cela implique des efforts physiques, des gestes répétitifs... et parfois de s'exposer à des risques mécaniques par exemple lorsque le poste est situé sur des convoyeurs à l'entrée ou à la sortie de machines.

« La meilleure façon de s'assurer de l'accès en sécurité aux produits est d'intégrer le plus en amont possible la prévention des risques professionnels, c'est-à-dire dès la conception de la machine, insiste Séverine Demasy. Lors de l'acquisition, le cahier des charges doit bien préciser toutes les spécificités comme l'utilisation de matériaux résistants aux produits corrosifs tels que les poissons ou les épinards, sous peine de détérioration rapide. » L'experte rappelle également la nécessité de tenir compte des phases hors

Ports de charge, chutes de hauteur, risques biologiques et chimiques... l'exposition simultanée à plusieurs risques professionnels est le quotidien d'un grand nombre de salariés du secteur.

production, comme le nettoyage et la maintenance, en intégrant des solutions qui les sécurisent et les facilitent. D'autant que ces opérations s'effectuent souvent de nuit ou dans l'urgence, entre deux prises de poste, avec en plus le stress lié aux vérifications du service qualité, indispensables pour maintenir un bon niveau d'hygiène.

L'hygiène, un atout contre la Covid

Il faut d'ailleurs mentionner que les obligations réglementaires en matière d'hygiène apportent des contraintes supplémentaires. Elles peuvent être en contradiction avec les injonctions relatives à la

santé et la sécurité au travail, ce qui ne facilite pas toujours la tâche des entreprises. Citons à titre d'exemple la problématique des sols. D'un côté, la prévention des chutes milite pour un revêtement rugueux, tandis que les considérations visant à empêcher la prolifération des bactéries et moisissures plaident pour une surface la plus lisse possible. La solution réside dans un compromis entre la glissance du sol et sa capacité à être aisément nettoyé.

A contrario, l'habitude de la gestion des contraintes liées à l'hygiène a été un atout dans la mise en place de protocoles visant à limiter les contaminations par le virus de la Covid. Les masques, les lavages réguliers de mains, les sens de circulation... autant de pratiques bien ancrées que les entreprises de l'agroalimentaire n'ont eu qu'à adapter et à étendre.

De manière générale, les conditions de travail difficiles ont conduit ces dernières années à l'apparition de difficultés de recrutement de plus en plus prégnantes pour les acteurs du secteur qui se retrouvent parfois, de ce fait, freinés dans leur dynamique de progression. Un mal pour un bien, pourrait-on être tenté de dire face aux prises de conscience provoquées par cette situation. Gageant que de bonnes conditions de travail représentent un puissant levier de fidélisation des effectifs, de nombreuses entreprises s'engagent en prévention en mettant en place des démarches structurées et pérennes qui s'avèrent en outre bénéfiques pour leurs performances. ■ D. L.

COMME UN POISSONNIER DANS SA REMORQUE

« Les conditions de travail des poissonniers sur les marchés sont compliquées. Leurs remorques manquent d'espace, les câbles traînent au sol, il faut chercher des bassines d'eau..., explique Christine Fernandes, ergonome à la Carsat Bretagne. Beaucoup d'entreprises disparaissent car peu de jeunes sont tentés par ce métier difficile. Face à ce constat, nous avons travaillé avec la Fédération des poissonniers pour élaborer une remorque nouvelle génération. Ouverture assistée des panneaux par vérins, profondeurs de l'étal et plans de découpe adaptés, Automatisation, cuve à eau équipée d'une pompe... Cet outil de travail a été pensé pour répondre aux exigences de santé et de sécurité tout en améliorant l'efficacité. » Dans le cadre d'une acquisition, les entreprises de moins de 50 salariés de la région peuvent faire une demande d'aide financière auprès de la Carsat Bretagne.

Un vecteur de performance

Françoise Molegnana est cheffe de projet au sein d'Auvergne-Rhône-Alpes Gourmand, dont une des missions est le développement et la promotion des entreprises de l'agroalimentaire dans la région. Elle mène depuis 2009, en collaboration avec la Carsat Rhône-Alpes, des actions visant à améliorer les conditions de travail des salariés du secteur.

Travail & Sécurité. Quel lien faites-vous entre performance des entreprises de l'agroalimentaire et amélioration des conditions de travail ?

Françoise Molegnana. ► Pendant presque 15 ans, j'ai piloté des actions sur la qualité et la sécurité alimentaire qui m'ont amenée à visiter de nombreuses entreprises. J'ai pu mesurer la marge de progression qui existait en matière de conditions de travail. Améliorer ces dernières pour protéger la santé des salariés m'est apparu comme un levier puissant pour gagner en compétitivité et en attractivité. Je me suis donc rapprochée de la Carsat Rhône-Alpes en 2009. Contre les troubles musculosquelettiques (TMS), nous avons lancé ensemble le programme « Santé et performance » et des formations actions « TMS Pros Agro » qui ont bénéficié à ce jour à plus de 80 entreprises.

En quoi cela consiste-t-il ?

F. M. ► Il s'agit d'actions collectives avec des groupes de travail composés d'une dizaine d'entreprises de tailles et d'organisations différentes. La Carsat les mobilise sur la base de leur sinistralité tandis que je cherche des volontaires parmi nos adhérents. En mélangeant des structures plus ou moins matures en pré-

vention, les moins avancées sont tirées vers le haut et toutes bénéficient de retours d'expériences partagées. Sur un an et demi, nous organisons généralement cinq réunions pour que les représentants des différentes entreprises (dirigeants, ressources humaines, préventeurs, responsables de production...) échangent autour d'études de cas réels auxquels ils sont confrontés. Ils peuvent ainsi acquérir des compétences en matière de méthodologie et de technique qui contribuent à l'émergence de solutions de prévention au sein de leur propre entreprise. Pour mener à bien cette tâche, ils s'appuient sur les ressources mises à disposition par la Carsat et peuvent compter sur l'expertise d'ergonomes qui suivent l'avancée des projets et les aiguillent. Face au succès de la formule, nous avons lancé en 2020 sur le même modèle un programme « Lean et santé ».

Le genre des travailleurs est-il un indicateur de différenciation en matière de conditions de travail ?

F. M. ► En région Auvergne-Rhône-Alpes, les entreprises de l'agroalimentaire emploient 56 % d'hommes pour 44 % de femmes. Des pourcentages qui s'inversent lorsque l'on regarde les chiffres des maladies professionnelles, ce qui



REPÈRES

Auvergne-Rhône-Alpes Gourmand est une association qui a pour objectifs principaux la valorisation des produits, des pratiques, des savoir-faire, des métiers, de la performance des organisations...

montre que les femmes sont plus touchées par les TMS et ceci depuis plusieurs années. Cela s'explique par le fait qu'elles occupent majoritairement des postes qui imposent des gestes répétitifs à fréquence élevée, qui sont paradoxalement qualifiés par certains de « doux ». Elles évoluent plus rarement vers des postes moins sollicitants...

Comment faire bénéficier équitablement tous les salariés de mesures de prévention ?

F. M. ► Confrontées à de grandes difficultés de recrutement, les entreprises prennent conscience de ces inégalités et la tendance est déjà en train de changer. Il serait néanmoins intéressant que les chiffres de sinistralité soient plus fréquemment analysés sous l'angle du genre. Il faut aussi pousser les entreprises à évaluer les risques sur les postes faussement « doux », bombes à retardement de TMS, et à ne pas se focaliser que sur ceux à contraintes visibles. Enfin, en dépit des progrès, il est également essentiel de mieux outiller les RH car leur rôle central en matière de recrutement, d'accueil, de formation ou de reclassement est de toute évidence un levier en matière d'attractivité et d'amélioration des conditions de travail. ■ **Propos recueillis par D. L.**

DE LA RECHERCHE DE PERFORMANCE À LA PRÉVENTION

« Une des missions d'Auvergne-Rhône-Alpes Gourmand étant de contribuer au développement des entreprises, il est légitime que nous nous soyons intéressés aux conditions de travail. Comment être performant si l'on n'arrive plus à recruter et à fidéliser ? Pour convaincre les professionnels du secteur agroalimentaire de se lancer dans une démarche de prévention durable, je mets en avant les bénéfices qu'ils peuvent en retirer : performance mais aussi attractivité. Notre approche

est complémentaire de celle de la Carsat qui sensibilise par le prisme des risques. Ce qui explique la réussite des actions collectives que nous montons ensemble. Pour moi, c'est gagné si, une fois le programme fini, les entreprises continuent à intégrer l'amélioration des conditions de travail dans leur fonctionnement et à échanger entre elles. Cela dénote l'instauration d'une véritable culture de prévention », affirme Françoise Molegnana.

Le groupe Eurogerm, spécialisé dans les ingrédients et solutions pour la filière blé-farine-pain-pâtisserie, s'est attelé à la problématique des chutes de hauteur. À la périphérie de Dijon, les lignes de ses deux sites français ont été équipées de barrières écluses de conception variée qui s'adaptent parfaitement aux particularités des installations et à leurs espaces parfois contraints.

Une ingéniosité à la hauteur des risques

DEPUIS SA CRÉATION en 1989, Eurogerm a bien grandi. La TPE lancée dans un garage par Jean-Philippe Girard a aujourd'hui atteint une toute autre dimension. S'il reste à taille humaine avec ses 500 salariés, le groupe international qu'elle est devenue ne possède pas moins de quinze filiales installées un peu partout, des États-Unis à l'Inde, en passant par le Mexique, l'Afrique du Sud, le Maroc, le Pérou ou l'Espagne, notamment. Son activité consiste à formuler et incorporer des adjuvants à de la farine pour en garantir la qualité constante et améliorer la panification, mais aussi pour concevoir des mix pour spécialité, (pain aux graines...) et des préparations alimentaires (crème pâtissière, fourrage en poudre...).

La branche française d'Eurogerm est constituée de deux usines situées tout près de Dijon : l'implantation historique de Quetigny, qui a succédé au minuscule local des débuts et dont les 2600 m² voient évoluer une dizaine de salariés au quotidien ; et la manufacture de Saint-Apollinaire dont la surface atteint 5000 m² et l'effectif monte à 180 personnes. En

tout, les six lignes de production produisent plus de 20000 tonnes annuelles, 85 % des recettes étant faites sur mesure.

« Nos matières premières arrivent essentiellement sous forme de poudre. Les lignes de production sont donc toutes équipées de bouches aspirantes positionnées au plus près des sources d'émission, indique Jean-Luc Raoult, le directeur manufacturing qualité sécurité du groupe. Au-delà de cette question de poussières que nous maîtrisons bien depuis de nombreuses années, nous menons un travail important sur le risque de chute de hauteur. »

Ne pas se contenter d'une barrière standard

En effet, afin de profiter de la gravité, les lignes sont conçues verticalement. Pour alimenter les mélangeurs, les sacs d'ingrédients doivent être acheminés à des hauteurs allant de deux à huit mètres suivant la taille de l'installation. « Contrairement aux lignes de production de petites quantités qu'il faut alimenter manuellement, celles qui produisent des

volumes importants voient leurs principaux composants arriver directement de silos extérieurs par le biais de canalisations, précise Sébastien Cadel, le responsable hygiène, sécurité, environnement. Ces lignes nécessitent malgré tout l'intervention d'opérateurs pour ajouter les composants qui sont présents en petites quantités. » Même si une réflexion est menée avec les fournisseurs pour réduire le poids des sacs, le port de charge et le risque de chute de hauteur restent prégnants. Les palettes sont apportées par

📷 Au troisième étage de l'une des plus hautes lignes, le dispositif antichute présente une inhabituelle forme en L et la barrière du côté de l'opérateur ne peut être relevée que lorsque celle face au vide est fermée.



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2022

UNE CAMPAGNE DE TESTS D'EXOSQUELETTES

Eurogerm mène des tests avec deux dispositifs d'assistance physique pour aider au picking des sacs d'ingrédients.

« Cela soulage sacrément le dos, d'autant que je souffre des lombaires, témoigne Raphaël Perron, un opérateur de production. Le système que j'essaie est débrayable. Je peux le conserver sans être gêné lorsque je fais autre chose que soulever les sacs, comme monter dans mon chariot ou prendre ma pause. » L'entreprise n'écarte pas la possibilité qu'à terme, il s'agisse d'équipements pour tous les salariés concernés,

qui pourront choisir le modèle qui leur convient le mieux.

« Dans ce genre de projet, sous peine d'échec, il est important de parfaitement analyser les tâches pour lesquelles les exosquelettes seront utilisés afin de réaliser un cahier des charges formalisant les besoins d'assistance physique, prévient Maryline Vannier, contrôleur de sécurité à la Carsat Bourgogne-Franche-Comté. Un suivi de mise en œuvre est à prévoir pour prévenir l'apparition d'autres problématiques de santé. »



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2022

des engins. Pour éviter que les opérateurs qui réceptionnent la marchandise ne soient exposés au vide, chaque ligne possède une ou plusieurs barrières éclusées. « Ce qui est intéressant, c'est de voir le panel des modèles présents. Chaque zone de travail en hauteur a une protection adaptée spécifiquement à son environnement », constate Maryline Vannier, contrôleur de sécurité à la Carsat Bourgogne-Franche-Comté. « Le dialogue avec notre fournisseur était primordial dans la réussite du projet. Son bureau d'études a su écouter nos demandes et prendre en compte nos spécificités », complète Jean-Luc Raoult. Par exemple, au troisième étage de l'une des plus hautes lignes, le dispositif antichute présente une

inhabituelle forme en L. « Les deux barrières ne sont pas reliées l'une à l'autre comme c'est habituellement le cas, mais celle du côté de l'opérateur ne peut être relevée que lorsque celle face au vide est fermée, explique Sébastien Cadel. Et comme la zone de dépose de la palette est plus basse que celle de chargement de la ligne, nous y avons installé une table élévatrice qui permet de récupérer les sacs à hauteur. »

De nouveaux modèles

Sur une ligne plus petite, une idée originale sécurise les salariés. La barrière se rabat sous la poussée de la palette déposée sur la plate-forme par l'engin et c'est cette dernière qui fait office d'obstacle à une éventuelle chute.

📷 Ce dispositif original est doté d'une barrière qui se rabat sous la poussée de la palette. Elle fait alors office d'obstacle à une éventuelle chute.

« Je n'avais jamais vu un modèle de ce type, commente Maryline Vannier. Cette technique nécessite la mise en place par l'entreprise d'un mode opératoire à respecter par les salariés : la palette vide est à retirer par un opérateur dès la vidange du dernier sac afin que la barrière dotée d'un contrepoids reprenne sa fonction initiale de protection. » De plus, la plate-forme a bénéficié d'améliorations comme le remplacement de son échelle par un escalier muni de rampes ou son agrandissement permettant de se déplacer sur tout le tour du mélangeur et de faciliter ainsi le nettoyage en toute sécurité.

Les barrières à guillotine se sont révélées être la bonne formule pour prévenir les chutes sur d'autres lignes. Grâce à leurs deux portes reliées par une chaîne passant par une poulie, elles ont leur place dans les espaces plus restreints. L'une d'entre elles a toutefois dû être redessinée pour s'encaster autour d'un tuyau qui aurait autrement empêché son ouverture.

« Depuis l'entrée de l'entreprise dans le programme TMS Pros en 2018, j'ai constaté une volonté d'amélioration dans le cadre de la démarche de prévention pour d'autres risques majeurs comme les manutentions manuelles ou les risques liés à la circulation », précise Maryline Vannier. Et Eurogerm compte bien continuer sur sa lancée avec son projet de construction d'un escalier en colimaçon pour atteindre la plate-forme qui chapeaute trois des silos extérieurs de l'entreprise. Nul doute que pour grimper les 15 mètres chargés de leurs outils, les opérateurs de maintenance ne regretteront pas l'échelle à crinoline. ■ D. L.

SÉCURISER LES FLUX ENGINES ET PIÉTONS

L'espace contraint des sites français d'Eurogerm pose question du point de vue de la circulation. L'organisation et la délimitation des flux engins et piétons sont en cours, avec des barrières qui absorbent les chocs quand cela est possible. Mais ces protections physiques ne peuvent pas être installées partout, notamment là où la coactivité entre véhicules et personnel à pied est inévitable. « Nous avons équipé les chariots d'un système de radar. Ils les font ralentir automatiquement jusqu'à une vitesse

de 3 ou 4 km/h lorsqu'ils pénètrent dans les zones préalablement définies, explique Sébastien Cadel, responsable HSE. Pour le reste des usines, nous réfléchissons à compléter ce dispositif avec des boîtiers à destination des piétons qui indiquent aux caristes non seulement leur présence mais également leur localisation et, là encore, font ralentir l'engin. »

La communication comme base de réflexion

En plaçant l'humain au cœur de ses préoccupations, la direction de l'entreprise Agis, basée à Tarare, a initié un changement de culture sur les questions en santé et sécurité. Davantage de dialogue et de transversalité, une meilleure prise en compte des remontées de terrain et une meilleure identification des irritants permettent d'améliorer progressivement l'outil de production et les conditions de travail qui en découlent.

NEMS, SAMOUSSAS, beignets de crevettes, acras, plateaux indiens, plateaux thaïs... le vaste univers des produits exotiques frits est la spécialité du site de production d'Agis à Tarare, dans le Rhône. Toutes ces préparations sont produites ici en grandes séries pour être ensuite vendues à travers la France dans la grande distribution. La crise sanitaire a fait gagner à Agis de nouveaux clients et la croissance ne retombe pas depuis. Résultat, l'entreprise cherche à adapter son outil de production en s'agrandissant et l'usine, située en périphérie de la ville, fait actuellement l'objet d'une extension.

Tarare est l'un des trois sites de production de l'entreprise avec celui d'Avignon, dans le Vaucluse, et celui d'Herbignac, en Loire-Atlantique. En moyenne, 250 personnes travaillent ici, et jusqu'à 350 avec le renfort d'intérimaires et de CDD lors des pics saisonniers, qui ont lieu au moment du Nouvel An chinois et de la fête de la Lune. Les conditions de travail y sont exigeantes : cadences soutenues, température ambiante entre 4 et 6 °C, gestes répétitifs, bruit, manu-

tentions fréquentes... La présence de plusieurs facteurs de risques exposant le personnel à des troubles musculosquelettiques (TMS) a assez logiquement conduit le site à être ciblé par le programme national TMS Pros en 2014.

« Une personne ressource TMS a alors été nommée, décrit Marjorie

« Il faut prendre le temps, pour ne pas créer de nouveaux risques. »

Poupet-Renaud, contrôleuse de sécurité à la Carsat Rhône-Alpes. Elle s'est bien approprié le sujet, en allant plus loin que la seule approche biomécanique, et en explorant également le volet psychosocial dont la charge mentale, qui participe à la survenue de TMS. » Ce premier programme a été suivi du déploiement du programme régional « Lean et santé » dans l'agroalimentaire à partir de 2018. « Dans le cadre de TMS Pros, nous avons réalisé beaucoup de

mises en situation, de modélisations 3D, échangé avec les fabricants, remarque Marie Durdilly, coordinatrice santé-sécurité, notamment sur la ligne samoussas. Ça nous a permis de mettre les wagons dans le bon ordre, de définir les priorités, de travailler ensemble sur des enjeux communs. »

Construire une culture commune

« Un des maux de l'agroalimentaire est d'avoir voulu pousser trop loin le lean, au point d'arriver en contradiction avec la santé des salariés », constate Olivier Camout, directeur du site. Un travail commun avec la Carsat, l'association Arag (Auvergne-Rhône-Alpes Gourmand) et d'autres entreprises de l'agroalimentaire a initié des questionnements multiples sur ces sujets. « L'humain doit être placé au cœur de la réflexion. S'il ne va pas bien, tout flanchera derrière, poursuit-il. D'où la nécessité de parler ensemble de performance. »

Un axe de progrès identifié portait sur l'amélioration de la communi-



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS, 2022

CATHERINE SCOMPARIN, agent de conditionnement et élue CSE

« En treize ans, j'ai vu beaucoup de changements à la production. Si les conditions de travail restent difficiles, du fait des cadences, du froid, des charges portées, elles se sont nettement améliorées. Il y a eu des ajustements à différents niveaux. La manutention des rouleaux de film plastique qui forment les opercules a été facilitée. Grâce à des supports spéciaux, on a pu installer des rouleaux plus gros, qui ne nécessitent plus d'être remplacés aussi souvent qu'auparavant, et peuvent être portés sans plus d'efforts. Le dialogue avec les équipes a également été développé. Tous les jours, le chef d'équipe soumet un court questionnaire de cinq questions. Il y a aussi une réunion hebdomadaire, et des causeries sécurité mises en place depuis quatre ans. Par ces remontées de terrain, les salariés se sentent écoutés. »

cation entre les services. « Certains services travaillaient en parallèle, sans bien se connaître, relate Marjorie Poupet-Renaud. À notre niveau, nous avons cherché à décroisonner, à faire en sorte qu'ils apprennent à se connaître et échangent plus. » Des entretiens collectifs, pluridisciplinaires, ont été organisés. « On a créé un questionnaire pour avoir un baromètre sur

communication, poursuit-elle. La seconde a été d'acquiescer une vraie méthodologie grâce à la Carsat et à un consultant en amélioration continue. »

À l'atelier mise en cartons, plusieurs aménagements ont ainsi vu le jour. « Le poste de contrôle de l'étiquetage se trouvait dans un virage sur la ligne, et à une hauteur inadaptée, décrit Mathilde Demeyer,

leur de la ligne a été abaissée par une pente douce. Le virage a été remplacé par un angle droit. Des ajustements ont été nécessaires après coup, comme la pose de guides sur la ligne. « La réflexion a porté sur l'intégralité de la ligne pour bien maîtriser les réglages, commente Marie Durdilly. Cela a mobilisé jusqu'aux équipes de maintenance, qui ont fait preuve d'une grande réactivité dès qu'il a fallu des ajustements rapides. »

Accorder du temps au dialogue

À la ligne de conditionnement des nems, un système d'aspiration a été installé en octobre 2021. Des miettes de chapelure viennent fréquemment se poser sur la zone de soudure entre barquette et opercule, et peuvent en compromettre l'étanchéité une fois scellées. Les personnes en bout de ligne ont donc pris l'habitude de balayer de la main les bordures des barquettes pour qu'elles restent nettes. Une sollicitation des membres supérieurs, du tronc, et une demande de concentration sans valeur ajoutée. « Grâce à l'aspirateur, c'est plus pratique, il y a moins de reprises, commente Hanane Leghouil, une opératrice. Mais c'est plus bruyant. » Le moteur de l'aspiration a pourtant été placé dans un caisson isolé, derrière une cloison.

« Les réajustements font partie de la continuité d'un projet, estime Marie Durdilly. Rien n'est jamais clos, il faut prendre le temps, ne pas aller trop vite, pour ne pas créer de nouveaux risques. » Et « l'extension en cours des locaux va être l'occasion d'appliquer sur les futures lignes cette nouvelle méthode de travail », conclut Alix Carpentier. ■ C. R.



© Guillaume J. Pilsson pour l'INRS/2022

l'état d'esprit des salariés, explique Alix Carpentier, la responsable du service conditionnement-mise en cartons. Ça permet d'identifier des signaux faibles qu'il est important de prendre en compte. »

Ces consultations ont abouti à la définition d'indicateurs liés à la performance et à la santé. « La première transformation a été ce changement de culture, en allant vers plus de pluridisciplinarité et de

📷 Sur la ligne de conditionnement des nems, un système d'aspiration a été installé pour supprimer les miettes sur les bordures des barquettes.

conductrice de ligne ayant elle-même souffert d'une tendinite de la coiffe des rotateurs du fait des sollicitations à ce poste. Il y avait eu plusieurs arrêts à cause de problèmes aux épaules dus au mouvement associé à la rotation du tronc. »

Le travail sur la nouvelle implantation a impliqué les équipes et tenu compte des différents points de vue, besoins et contraintes. La hau-

EXTENSION DU SITE DE TARARE

L'actuel site de production de Tarare, construit en 2004, fait l'objet d'une importante extension. L'entreprise travaille au développement d'une nouvelle gamme et d'une diversification afin de sortir des produits frits. « La création de l'extension de 3 000 m² est vraiment l'occasion d'intégrer les questions de SST à la conception de ces futurs espaces de travail, commente Marie Durdilly, coordinatrice santé-sécurité. La ligne la plus récente va servir de pilote pour la suite. Nous allons mettre à profit

tous les enseignements tirés de notre expérience récente sur ce projet. Il est important dès le départ de partir sur un projet pluridisciplinaire, associant les personnels techniques et les personnes de terrain. Traiter les irritants, trouver des solutions est une spirale vertueuse de la performance, en rendant les opérateurs acteurs des transformations de leur environnement de travail. »

La conception des camions est bien affinée

Chaque semaine, les camions de la fromagerie Balé s'installent sur les marchés rennais et des communes limitrophes. Ne répondant pas aux attentes des équipes, les deux véhicules ont récemment été remplacés. Une occasion d'améliorer les conditions de travail que l'entreprise a su saisir en s'entourant de la Carsat Bretagne et d'une ergonome pour concevoir des outils de travail plus sûrs.



© Patrick Delapierre pour l'INRS / 2022

À l'intérieur du camion, la hauteur du plan de travail a été baissée à 80 cm, ce qui notamment rend plus aisée la découpe des fromages.

DEPUIS 2006, la fromagerie Balé, en Bretagne, a développé, en complément de la vente de fromages, une activité d'affinage. Elle répond ainsi à la demande croissante de sa clientèle pour des produits qui offrent une grande variété de saveurs. « Nous proposons 300 références, dont 95% peuvent être conduites à différents niveaux de maturation, indique Guylaine Orain, à la tête de la fromagerie

avec ses deux associés, Sébastien Balé et Mickael Laisney. Chacune possède ses caractéristiques et doit être conservée plus ou moins longtemps dans des conditions de température, d'hygrométrie ou de renouvellement d'air bien précises pour exprimer pleinement ses qualités gustatives. »

Un savoir-faire qui ne s'improvise pas et que l'équipe dirigeante a acquis auprès de producteurs au cours d'un tour de France du fromage. Un choix stratégique judicieux au regard de la croissance de la société : de six marchés par semaine en 2005, la fromagerie en assure quatorze aujourd'hui. Elle a en outre ouvert une boutique au centre de Rennes et créé un large espace dévolu à l'affinage dans son dépôt de Noyal-sur-Vilaine, à quelques kilomètres de la préfecture bretonne. Quant à l'effectif, il s'est étoffé jusqu'à atteindre dix personnes à l'heure actuelle.

C'est à la suite du départ, en 2015, d'une salariée souffrant de douleurs au dos que les associés prennent conscience de l'importance de favoriser de bonnes conditions de travail. « Nous vou-

lions que cette employée puisse rester, mais le service de santé au travail a estimé qu'aucun poste ne permettait son reclassement, se désole Guylaine Orain. Nous avons donc décidé d'agir pour éviter que cela se reproduise. Mais sans expérience en prévention, il n'est pas évident de faire les bons choix. » L'acquisition d'un utilitaire à hayon, permettant de livrer le magasin par palettes, s'est par exemple avérée payante pour diminuer les manutentions de colis. En revanche, la comtoise, machine de découpe électrique de pâtes dures achetée pour soulager les bras des vendeurs, ne correspond pas au besoin réel du terrain et est rapidement abandonnée.

C'est donc sans certitude aucune sur la manière d'intégrer la prévention à leur projet de remplacement de leurs deux camions de vente, qui montraient des signes de fatigue, que les associés se rapprochent d'un fabricant. Heureusement, ce dernier évoque les aides financières pour les TPE de la Carsat Bretagne, ce qui décide de la fromagerie à prendre contact.

IMPLIQUER LES SALARIÉS

Pour les TPE, qui ont rarement la possibilité d'employer un préventeur à temps plein, être accompagnées dans leurs projets d'amélioration des conditions de travail est précieux. « Sans les conseils d'un ergonome nous n'aurions pas pensé à faire participer les salariés à notre projet de conception de camions, reconnaît Guylaine Orain, l'une des associées de la fromagerie Balé. Puisque cette approche participative s'est avérée très positive, nous l'avons intégrée à notre fonctionnement. » Ainsi,

après un peu plus de deux mois de prise en main, tout l'effectif de l'entreprise s'est mis autour de la table pour définir une procédure commune d'utilisation de leurs nouveaux véhicules, en matière de chronologie des tâches ou de rangement de la marchandise, par exemple. Les meilleures façons de faire des uns et des autres ont été retenues collégialement. Considérés et écoutés, les salariés adhèrent d'autant mieux aux changements et s'approprient plus facilement les bonnes pratiques.



© Patrick Delapierre pour l'INRS, 2022

« J'ai profité de cette sollicitation pour proposer un accompagnement technique en complément du soutien financier, se remémore Isabelle Rimbault, contrôleuse de sécurité à la Caisse. J'ai transmis une liste d'ergonomes qui pouvaient réaliser une étude approfondie du travail et identifier les tâches exposant à des risques. »

Mieux garé, moins stressé

« Pour que la conception des camions s'inscrive dans l'organisation globale du travail, les réflexions devaient également porter sur les opérations en amont et en aval des marchés, afin que l'utilisation des véhicules au dépôt soit sûre elle aussi, insiste Flora Manceau, la consultante retenue, ergonome chez Ergonova. Il fallait de plus que les salariés soient impliqués. Ce sont eux qui possèdent l'expertise permettant l'émergence de solutions réellement adaptées au terrain. »

Les nouveaux camions ont été livrés en décembre 2021. Ce jour de mars dernier, l'un d'entre eux exhibait sa rutilante carrosserie, d'un

Le chargement des nouveaux camions est simplifié grâce à la trappe extérieure d'accès à la chambre froide qui évite de monter les marchandises dans le camion.

noir profond, sur le marché de la commune d'Acigné, ses huit mètres sur trois casés entre une fontaine, un stand de galettes saucisses et un étal de fruits et légumes.

« Quand on n'arrive pas les premiers, il faut être capable de faire des manœuvres parfois compliquées, affirme Jennifer Moser, vendeuse. Avec la caméra de recul, je risque moins l'accrochage et je suis moins stressée. » Le dispositif étant également équipé d'une prise de son, il permet, en cas de nécessité, d'être guidé par un collègue, de parfaitement saisir les indications depuis la cabine de conduite. Celle-ci est d'ailleurs isolée acoustiquement car sur la route, les vibrations des meubles et autres équipements des anciens modèles provoquaient un vacarme mettant les oreilles des conducteurs à rude épreuve.

Autre manœuvre facilitée, la fermeture électrique de l'auvent. Auparavant menée depuis la cabine de conduite, l'opération nécessitait de se tordre le cou pour s'assurer de ne pas heurter un stand voisin. Maintenant, le bouton est à l'arrière du véhicule,

position qui offre une vue dégagée sur le mouvement de l'auvent. « Et quand il faut libérer le passage pour un autre véhicule, plus besoin de courir pour atteindre la cabine au risque de chuter », souligne Guylaine Orain. La vitrine rétractable est, quant à elle, actionnée à l'aide d'une simple manivelle. Mais quatre ou cinq tours suffisent et, surtout, le maniement se fait à hauteur d'homme. « C'est quand même plus pratique qu'au niveau du sol dans l'espace de vente comme c'était le cas avant, note Lucie Le Métayer, vendeuse elle aussi. On était plié en deux, c'était vraiment inconfortable. »

À l'intérieur aussi, il y a du nouveau. La hauteur du plan de travail a été abaissée de 7 cm pour atteindre 80 cm. Attrapper les fromages sur l'avant de la vitrine nécessite donc moins d'allonge. « Moi qui ne suis pas très grande, je devais prendre appui en équilibre sur le plan de travail et mes pieds ne touchaient plus le sol », explique Guylaine Orain. « C'est aussi plus simple pour couper les pâtes dures pour lesquelles il faut utiliser le poids du corps. Nos bras sont bien moins sollicités », renchérit Jennifer Moser.

Sur les marchés les plus courus, six vendeurs s'activent dans l'espace de vente. Pour éviter les bousculades, un gain de 10 cm sur la largeur s'est avéré efficace. Le passage d'un à deux points d'encastrement a encore amélioré les flux, comme le prouvent les files d'attente réduites devant les camions. « Le travail réalisé sur la prévention des risques professionnels a aussi des effets positifs sur la productivité. La fromagerie est doublement gagnante », se félicite Isabelle Rimbault. ■ D. L.

UN CHARGEMENT FACILITÉ

Les nouveaux camions de la fromagerie Balé sont conçus pour faciliter leur chargement. D'abord par la mise en place de vitrines à façades planes qui se relèvent à la verticale, entraînant moins de risques de s'y cogner la tête que les précédentes, bombées et qui ne s'ouvraient pas complètement. Par la création d'une trappe extérieure d'accès à la chambre froide ensuite. Alors qu'il fallait avant monter dans le camion les bras chargés de fromages, ce nouvel accès limite les manutentions

et le risque de chute – les produits sont glissés depuis un chariot dans la chambre froide. Enfin, pour remplacer les deux seaux d'eau de 10 et 15 litres qui servaient au nettoyage des ustensiles et qu'il fallait transporter jusqu'à l'intérieur du camion, un évier actionné par une commande au genou a été intégré à l'espace de vente. Il est alimenté par un réservoir que l'on remplit en branchant un tuyau sur un embout extérieur. Fini le port de charge et les postures contraignantes penchées au-dessus des seaux.

La société O'Guste est spécialisée dans la découpe de viande congelée. Elle a entièrement revu deux lignes de découpe pour réduire les risques liés au sciage et aux manutentions, nombreuses dans cette entreprise qui travaille à façon.

Une scie revue sur toute la ligne

« **O'GUSTE** est spécialisée dans la découpe de viandes surgelées multi-espèces, explique Alexandre Andries, le directeur général du site. On propose à nos clients des réponses personnalisées. » Veaux, vaches, cochons... Cela se traduit souvent par de multiples manutentions, souvent dans le froid. Depuis plusieurs années, cette entreprise, créée en 1974, s'est attaquée aux risques professionnels. Elle a notamment revu deux lignes de production, avec ses salariés et l'aide de la Carsat Pays-de-la-Loire.

C'est à Mortagne-sur-Sèvre, en Vendée, que se situent les 4 000 m² de l'entreprise, organisée en trois ateliers : un pour les viandes congelées, un autre pour les viandes fraîches et un dernier pour les viandes dites « élaborées » (cuisinées). « Nous travaillons, en volume, à 45 % pour la restauration hors domicile, 45 % pour l'export (hors France métropolitaine), et les 10 % restant sont destinés à l'industrie agroalimentaire et aux freezer centers », poursuit le directeur général du site.

En 2015, un vaste projet voit le jour, avec une réflexion sur l'entreprise, et ses ambitions. Un travail, avec les salariés, s'engage sur le process industriel. Avec d'abord une extension des bâtiments, dont la surface passe de 3 000 à 4 000 m². « Ça a donné de l'air, souligne David Grit,



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2022

Les six scieurs sont équipés de bottes, tablier, charlotte, lunettes ainsi que de gants bleus dont la couleur est détectée par les caméras des scies à ruban. Celles-ci s'arrêtent automatiquement si les mains s'approchent trop près de la lame.

responsable QSE (qualité, santé, environnement) du site. On a amélioré l'ensemble des flux et cela a été le point de départ de la démarche d'amélioration des conditions de travail. » Un cadre de travail qualifié de « plus serein », s'accompagnant de progrès sur la luminosité avec l'installation de leds.

Les gants bleus

Mais le poste sur lequel s'est engagée la réflexion la plus importante est celui du tranchage des viandes. Avec une première avancée sur la ligne de découpe des viandes « standards ». « Pour réussir à la mécaniser, explique

Geoffroy Fourreau, le directeur opérationnel, nous remontons la température de la viande, la passant de -18°C à -3°C le temps de la découpe, automatique. Bien entendu, tout ceci se fait dans le respect total de l'hygiène. »

Non loin de là, sur une autre ligne, six scies à ruban sont en fonctionnement. Tous les scieurs sont équipés de bottes, tablier, charlotte, lunettes et gants bleus... Compte tenu de la distance entre chaque poste de travail, les masques chirurgicaux ne sont pas obligatoires. « Comme ils travaillent dans une ambiance à 8°C, avec les masques, de la buée se forme sur les lunettes que portent tous les



REPÈRES

O'GUSTE EN CHIFFRES
Entreprise dite de 3^e transformation de viande, O'Guste emploie environ 110 salariés en 2 x 7 dans des ateliers dont la température va de 4°C à 8°C. 8 500 tonnes de produits sont travaillées chaque année, pour un chiffre d'affaires d'environ 34 millions d'euros.



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2022

GEOFFROY FOURREAU, directeur opérationnel de O'Guste

« Nous menons une réflexion qui est déjà bien avancée sur la possibilité de travailler avec un cobot en fin de ligne de conditionnement, pour soulager les opérateurs, car chaque carton peut peser jusqu'à 12 kg. Nous avons identifié des fournisseurs et sommes en train de nous assurer que le système est capable de gérer des cartons ayant des formats différents. C'est le cobot qui devrait constituer, à terme, les palettes. L'opérateur gèrera le cobot et contrôlera les palettes qui seront ensuite filmées automatiquement. »

opérateurs », remarque David Grit. Chaque jour, les scieurs découpent chacun de 600 kg à 2000 kg de viande congelée selon les morceaux, apportée dans des caisses positionnées sur des élévateurs-basculers. Pour réduire leurs torsions, les scieurs peuvent remplir des bacs qu'ils installent à la bonne hauteur et au plus près de leur poste de travail. « Les scies à ruban sont depuis longtemps utilisées pour la découpe, dans l'agroalimentaire, explique Nicolas Pésigot contrôleur de sécurité à la Carsat. Elles présentent beaucoup d'avantages, mais sont aussi dangereuses. Car l'opérateur doit approcher ses doigts très près de la lame. » David Grit renchérit : « Sur notre site, ces vingt dernières années, nous avons eu 49 doigts coupés. » Il précise : « Cela ne veut pas dire amputation, mais ce sont des coupures nécessitant des points de suture. »

Lever les freins

O'Guste se penche sur le sujet, avec l'aide de la Carsat, et repère des fabricants de scies à ruban « sécurisées ». « Attention au terme de "sécurisées", elles permettent de réduire le risque d'accident, mais il y a toujours une proximité avec les doigts de l'opérateur », précise le contrôleur de sécurité. Ces scies nouvelle génération sont dotées d'une caméra. Démonstration avec Anthony Lennon, scieur : « Avec l'ancienne scie, je pouvais approcher mes doigts de la scie en mouvement. On avait d'ailleurs inventé, en interne, des protections – des bouts de tuyaux en inox – que l'on enfilait sous les gants, à l'index et au majeur, les doigts qui s'approchent le plus de la scie. Aujourd'hui, on travaille avec des

gants bleus, car la caméra de la scie détecte cette couleur à proximité de la lame, et l'arrête immédiatement. C'est rassurant. »

Six scies à ruban avec caméras ont ainsi été acquises en 2021. L'investissement est conséquent, les équipes ont dû se l'approprier : deux scieurs sont montés en compétence, pour former leurs collè-



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2022

gues. « Ça change les habitudes, précise le directeur opérationnel. Il y a eu des freins qu'il a fallu lever. C'est pour cela que nous nous sommes appuyés sur des pairs. » Cela a permis d'ouvrir les postes de sciage à davantage de personnes, et d'augmenter la polyvalence des opérateurs.

Une fois les morceaux de viande découpés, ils sont emportés sur un convoyeur vers une peseuse associative, installée en hauteur. Plus efficace et plus fluide que la pesée manuelle, elle réduit les rebuts et la charge mentale au poste de pesée-conditionnement. Sur les conseils de la Carsat, après intervention du centre de mesures physiques de l'Ouest, la peseuse a été habillée. « Si on va juste à côté, le bruit est important,

Plus de la moitié des maladies professionnelles étaient concentrées à l'atelier de conditionnement, qui a été entièrement revu afin notamment de ne plus avoir à porter les sachets à mettre dans les cartons.

de l'ordre de 105 dB(A) car les morceaux de viande congelée cognent sur l'innox », remarque David Grit. Près des opérateurs, en bas, le bruit est nettement atténué, mais de nouvelles mesures de bruit devraient être effectuées pour savoir s'il est nécessaire d'ajouter des baffles acoustiques, à proximité du sciage.

Après avoir été ensachées, les viandes congelées sont acheminées au conditionnement. « 60 % des maladies professionnelles apparaissent à ce poste, remarque le responsable QSE. Elles touchaient les épaules, les coudes ou encore le canal carpien. » En 2021, l'atelier a été revu : les cartons arrivent désormais par un convoyeur aérien à balancelles, préformés ou faciles à former. « Les opératrices ne portent plus les sachets, elles les font glisser dans les cartons, remarque le contrôleur de sécurité. Elles n'ont plus à tasser les cartons remplis, un système de table vibrante s'en charge. » Leur charge mentale s'en trouve également diminuée : « C'est plus fluide, explique Gilda Rose, une opératrice. Avec cette nouvelle ligne et la pesée associative, il y a moins de reprise et moins de rebuts. »

Ainsi, c'est toute la ligne « congelés » qui a été revue, pour un investissement de 960 000 euros, afin d'améliorer les conditions de travail mais aussi gagner en productivité. ■ D. V.

L'AFFÛTAGE

L'affûtage centralisé a été mis en place. Deux personnes ont été formées, et se chargent de cette activité tous les matins, pour que les opérateurs puissent découper la viande fraîche dans de bonnes conditions.



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2022

AVIS D'EXPERT

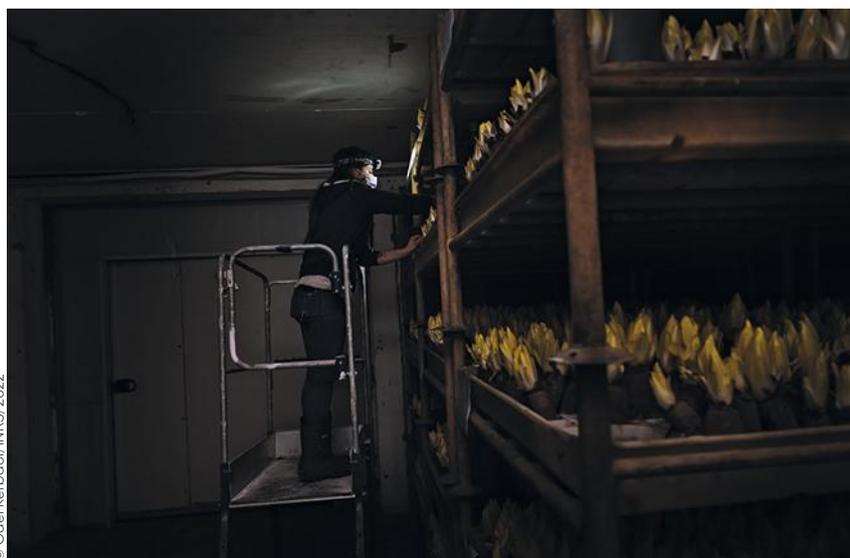
Séverine Demasy, experte conseil technique à l'INRS

« Tout comme Nicolas Pésigot, je n'emploierais pas le terme de scie à ruban "sécurisée", même si les nouvelles scies achetées par O'Guste améliorent les conditions de travail. Elles nécessitent en effet un respect strict des procédures et une formation des opérateurs, car si le gant est positionné sous la viande ou s'il est souillé et n'a plus la bonne couleur, la lame peut ne pas s'arrêter. Attention également aux parties du corps non recouvertes par le gant, ou à toute personne non équipée de ces gants bleus. »

L'agriculture change d'environnement

Cycloponics est spécialisée dans la transformation de sous-sols urbains en exploitations agricoles.

En transplantant des métiers traditionnellement ruraux dans un nouvel environnement, l'entreprise a dû adapter les techniques de culture mais aussi s'interroger sur les conditions de travail de ses équipes. Visite de La Caverne, sa première implantation située dans un ancien parking souterrain de la capitale.



© Gaël Kerbaol/INRS/2022

CES DERNIÈRES années, la volonté de réintroduire la nature dans la cité, conjuguée à l'appétence des consommateurs pour la production locale, a abouti à l'implantation d'activités agricoles dans nos villes. Des potagers font irruption sur les terrains autrefois vagues qui séparent les immeubles et, sur les toits des immeubles, des abeilles vrombissent autour des ruches... Créée en 2017, Cycloponics s'inscrit dans ce mouvement en transformant des sous-sols inutilisés en lieux de production d'endives, de champignons et de micropousses bios.

L'entreprise, qui a commencé par expérimenter ses procédés de culture pendant six mois dans un

bunker strasbourgeois, exploite aujourd'hui deux sites à Bordeaux et deux autres à Paris où une troisième implantation est en gestation. « *Nous faisons partie des pionniers de l'agriculture en milieu urbain, qui nécessite de réinventer les pratiques agraires pour les adapter à des espaces contraints en taille comme en ressources, affirme Salim Djaballah, le responsable administratif et financier. En la matière, tout est à inventer. Depuis le début de notre aventure, nous faisons évoluer nos installations, notre organisation et donc les conditions de travail des équipes en fonction de nos retours d'expérience.* »

Aussi, lorsque le premier site pari-

sien de Cycloponics, installé dans un ancien parking souterrain du XVIII^e arrondissement et nommé La Caverne, voit un salarié intoxiqué aux spores de champignons en 2019, l'entreprise se rapproche de la Mutualité Sociale Agricole (MSA). « *J'ai accompagné la structure dans l'évaluation des risques, la rédaction du document unique ainsi que pour la mise en place du suivi des salariés et d'actions de prévention* », confirme Raymond Bykous, conseiller en prévention des risques professionnels à la MSA. Pour limiter les risques d'allergies et d'irritations dus aux spores, une centrale de traitement de l'air adaptée à l'architecture complexe des locaux

LA CAVERNE CHANGE LE QUARTIER

Dans ses quatre fermes urbaines, Cycloponics emploie plus de 25 personnes durant la haute saison d'octobre à mai et une quinzaine en été. 40 % des salariés sont en CDI mais les CDD saisonniers reviennent à 90 % d'une année sur l'autre. À La Caverne, l'effectif varie entre 9 et 15 personnes qui produisent en moyenne 250 kg de champignons et autant d'endives par semaine. Les clients, livrés à l'aide de véhicules électriques – utilitaires ou vélos cargos –, sont des restaurateurs,

des épiciers, des grossistes et très minoritairement des particuliers. « *Le surplus de production est offert aux voisins et nous menons des campagnes de recrutement très locales. Participer à la vie du quartier est important pour nous, explique Salim Djaballah, le responsable administratif et financier. Quand nous avons pris possession du parking, c'était un endroit peu recommandable. Nos voisins nous disent que l'ambiance a radicalement changé depuis que nous sommes là.* »

et permettant un contrôle strict de l'hygrométrie, de la température et de la concentration en CO₂ est installée en 2020.

Du lève-palette au bon sens

Si les salariés qui travaillent à la culture et à la cueillette des champignons ont toujours à leur disposition des masques à cartouches filtrantes, la concentration en spores dans l'air semble avoir baissé drastiquement. « Même lorsque je passais la journée dans mon bureau éloigné de la zone de production, j'avais parfois des gênes respiratoires en rentrant chez moi, se remémore Salim Djaballah. Aujourd'hui, c'est fini. » « En outre, pour réduire les nuisances sonores, la centrale a été installée dans une pièce séparée, souligne Raymond Bykous. Il faut être vigilant pour que les actions de prévention ne soient pas à l'origine de nouveaux risques. »

Du côté de la production d'endives, les pousses sont livrées en big bags d'une tonne. Un lève-palette permet d'en faire basculer le contenu petit à petit dans des bacs posés sur une table à roulettes. Les salariés n'ont plus qu'à guider cette dernière jusqu'aux postes de tri: les bonnes pousses sont conservées tandis que celles qui ne sont pas viables sont mises au rebut dans des bacs posés au sol. « Lorsqu'ils sont vides, en les positionnant à la verticale, les contenants dédiés aux déchets servent de support pour trier les pousses à hauteur, indique Raymond Bykous. Si cela permet de réduire les postures contraignantes sans exposer les équipes à un autre risque, comme c'est le cas ici, il n'y a pas de raison

📷 **Même si une centrale de traitement de l'air adaptée à l'architecture complexe des locaux a été installée en 2020, les salariés qui travaillent à la culture et à la cueillette des champignons ont toujours à leur disposition des masques à cartouches.**

de se priver de ce type de solution de bon sens. »

Pour empêcher la photosynthèse et préserver la couleur blanche de leurs feuilles, les endives doivent pousser à l'abri de la lumière. Dans les champs, ce sont généralement des bâches qui les protègent. Ici, les salles de culture plongées dans le noir imposent aux salariés d'y intervenir équipés de lampes frontales. Pour prévenir les chutes de hauteur, dont le risque est amplifié par l'obscurité ambiante, l'escabeau précédemment utilisé pour atteindre les niveaux les plus élevés des étagères sur lesquelles s'épanouissent les endives a été remplacé par une plate-forme individuelle roulante légère. Avec ses garde-corps, son portillon et ses roulettes, elle répond aux spécificités définies en commun avec les acteurs de prévention du régime général dans le cadre de la campagne « Travaux en hauteur, pas droit à l'erreur », et a ainsi pu être financée par la MSA.

Les déchets produits par La Caverne (pousses non viables, racines, substrat...) sont palettisés dans des caisses et évacués par un engin jusqu'à un conteneur

extérieur dans lequel ils sont jetés à la main. Dans l'objectif de supprimer ces manutentions, des bennes basculantes ont été testées dans le second parking parisien converti par Cycloponics. Baptisé Le Terrier, il est pour sa part dédié à la culture de champignons de Paris, qui n'ont jamais aussi bien porté leur nom.

S'adapter au milieu

« Nous avons retenu un modèle robuste et compact qui facilite les manœuvres dans nos locaux plutôt exigus. Nos chariots ont d'ailleurs subi des transformations pour en ajuster la hauteur à nos deux mètres sous plafond, explique Nicolas Garnier, le responsable du Terrier. Pour parfaire le dispositif, il faudra également équiper les chariots de nouvelles fourches plus courtes. Parfaitement adaptées aux bennes basculantes, elles nous feront encore gagner en maniabilité, empêcheront les vibrations et stabiliseront les engins. » Autre enseignement de la campagne d'essais, la nécessité d'être deux pour jeter les déchets. Comme l'opération se déroule en milieu urbain très fréquenté, le premier conduit le chariot tandis que son collègue surveille la circulation et donne des indications pour la manœuvre.

Dans un secteur en développement qui voit régulièrement disparaître des entreprises tout juste créées, Cycloponics a su pérenniser son activité en s'appuyant notamment sur une démarche continue d'amélioration des conditions de travail. À la lumière des résultats obtenus, l'entreprise semble bien partie pour rendre ses exploitations toujours plus sûres pour ses équipes. ■ D. L.



© Gaëlle Kerbaol/INRS/2022



© Gaëlle Kerbaol/INRS/2022

RAGRÉAGE EN VUE

La rampe d'accès en arc de cercle qui conduit à La Caverne n'était pas adaptée au passage des chariots de levage et des engins tractant des remorques. Le muret d'une vingtaine de centimètres de hauteur qui la séparait en deux voies de circulation, l'une montante et l'autre descendante, a donc été détruit pour faciliter les manœuvres. Malheureusement, les stigmates laissés dans le revêtement du sol par l'opération sont autant de pièges qui peuvent bloquer les roues des tire-palettes électriques. Un salarié s'est d'ailleurs blessé en dégageant le matériel. Pour que ce type d'accident ne se reproduise plus, un ragréage, financé par la MSA, est prévu avant l'été.