

Fiche technique : confinement des activités à risques

Remarques liminaires

Présentation de la démarche du CODIFAB

Le **CODIFAB** a démarré en 2017 une **réflexion globale de prévention des risques santé au poste de travail au sein des industries du bois**. Cette démarche, amorcée en réponse aux enjeux de santé globaux que connaît la filière (exposition à des substances dangereuses telles que les poussières de bois et les solvants, pénibilité de certains postes et tâches liés au bruit, au port de charges lourdes, à la répétitivité des gestes, aux postures contraignantes) s'inscrit dans le cadre des réflexions menées aux échelles nationale et internationale sur l'Usine du Futur et l'Industrie 4.0.

Les premiers travaux menés par le CODIFAB, notamment en interrogeant des industriels de la filière, ont révélé que **la question de la prévention des risques était centrale** pour la plupart d'entre eux, notamment dans un contexte de pénurie de main d'œuvre (vieillesse des opérateurs et faible attractivité des postes).

Dans ce cadre, il apparaît nécessaire au CODIFAB de **donner aux entreprises les moyens d'avancer** sur cet enjeu de prévention des risques, notamment en les **accompagnant dans la mise en place de solutions à court terme**, ainsi que dans **l'acquisition d'une démarche de réflexion à plus long terme**, l'objectif étant de dynamiser **l'attractivité des entreprises** de la filière et de **renforcer leur compétitivité**.

Objectif et visée des fiches

Pour diffuser cette démarche de prévention des risques au sein de la filière, le CODIFAB a élaboré des **fiches présentant cinq solutions technologiques et/ou organisationnelles** qui peuvent être mises en place par les entreprises.

Ces fiches s'adressent à **tous les interlocuteurs** au sein de l'entreprise (direction, RH, HSE/QSE, etc.) et sont adaptées à la **variété des profils d'entreprises** de la filière. Elles donnent des clés opérationnelles sur des solutions identifiées au sein ou en dehors de la filière et ont vocation à permettre à chacun de se questionner sur la pertinence et le déploiement de ces solutions au sein de son entreprise.

Les solutions sont divisées en trois catégories :

- **Les solutions de type organisationnel** : ErgoKaizen
- **Les solutions de type technique** : robotique, robotique collaborative, harnais et exosquelette
- **Les solutions touchant à la fois à la technique et à l'organisationnel** : confinement des activités particulièrement génératrices de risques professionnels

Les fiches détaillées sont toutes construites sur le même modèle (pourquoi/qui/quand/combien/comment/points de vigilance et facteurs clés de succès).



Confinement des activités génératrices de risques professionnels



Objectifs visés par la solution et bénéfices engendrés

Cette solution, à la fois technique et organisationnelle, consiste à **confiner les activités étant particulièrement génératrices de risques professionnels** du reste de la production et de l'atelier. Il s'agit, pour les industries du bois, de toutes les activités produisant des quantités importantes de poussières, étant particulièrement émettrices de bruit ou nécessitant l'usage de solvants (peinture, vernis, colles, etc.).

Le confinement de ces activités peut prendre plusieurs formes différentes et, selon l'organisation choisie, bouleverser de façon plus ou moins importante l'organisation de la chaîne de production :

- **Capotage des machines** : cette technique permet de capter une grande partie des poussières de bois et d'éviter leur dissémination dans tout l'atelier. De plus, le capotage réduit considérablement le niveau sonore dans l'atelier.
Pour répondre aux exigences de production sur-mesure des industries du bois, les machines nécessitent d'être réajustées plusieurs fois au cours d'une même journée. Pour plus d'efficacité, le capotage des machines doit donc être accompagné d'un système de commande numérique qui effectue ces réglages.
- **Exécution des activités générant des nuisances dans des espaces dédiés et isolés du reste de l'atelier** : cette technique peut se traduire par la **construction de cabines** au sein de l'atelier de production dédiées aux activités génératrices de nuisances (activités liées à l'utilisation de solvants, activités de rabotage et de ponçage, etc.). Cette solution est par exemple particulièrement intéressante lorsque le capotage des machines est impossible (ex. des machines portatives par exemple).
La mise en place de ces cabines implique une **réorganisation de la chaîne de production et un aménagement des locaux de l'usine**. L'introduction de cette solution est donc intéressante à prendre en compte dans le cas d'un changement de locaux ou d'une rénovation/changement de la conception de l'atelier.
- **Les deux solutions peuvent être combinées** : capotage des centres d'usinage et des machines statiques les plus grosses et utilisation des machines portatives et/ou traditionnelles (ex. toupie) dans des cabines isolées.
- **Bénéfice sur la santé des salariés** :
Réduction substantielle de l'exposition aux matériaux et substances nuisibles à la santé des salariés.

Exemples de mises en application



110 personnes réparties sur 2 sites

3 M € en 2016

Verrières en Anjou (Maine-et-Loire) et Vallet (Loire-Atlantique)

Briand Construction Bois

Activité : construction bois (fabrication de charpentes bois lamellé, ossatures bois, planchers bois, etc.)

Solutions déployées : capotage du centre d'usinage et mise en place de capteurs, et capotage des activités liées aux colles et formaldéhydes. Les machines non capotées sont équipées d'aspirateurs individuels pour aspirer au plus près des postes de travail.

Gains en santé : diminution importante de l'exposition aux poussières et aux émanations de colles



BOIS ALU MIXTE

119 personnes en 2016

16,2 M € en 2016

Waldhambach (Bas-Rhin) pour l'usine bois et bois-alu et Bordeaux pour l'usine aluminium

Menuiseries Bieber

Activité : fabrication de menuiseries en bois, bois-aluminium et aluminium

Solution déployée : capotage de la plus grande partie des machines comme le centre d'usinage qui est entièrement capoté et doté de commandes numériques. Il est totalement isolé du reste de la production et les opérateurs ne s'y rendent pas.

Gains en santé : diminution importante de l'exposition aux poussières et au bruit



150 personnes en 2016

20 M € en 2015

Quimper (Finistère)

Partenaires :
CARSAT Bretagne,
CIMPO, Delta Neu

Capic

Activité : fabrication de matériel de cuisine en inox pour les professionnels de la restauration et l'industrie agroalimentaire

Solution déployée : mise en place de 18 cabines de polissage et de soudage de 3m de haut et de large, dotées d'une aspiration centrale. Les fumées de soudage sont aspirées à la source par des bras orientables positionnées au-dessus des pièces à souder. Les cabines de polissage sont, quant à elle, équipées d'une aspiration à flux horizontal des poussières. Les cabines sont reliées à des rails pour acheminer les pièces et éviter ainsi les manipulations. En théorie, il n'est pas nécessaire de porter des EPI avec ces systèmes d'aspiration, mais tous les opérateurs portent néanmoins des masques.

Capic a mis en place ces solutions à l'occasion du déménagement de l'entreprise dans de nouveaux locaux.

Aides obtenues :

- Signature d'un contrat de prévention avec la CARSAT Bretagne afin de bénéficier d'une aide financière pour la mise en place des systèmes de captage de pollution
- Intervention du Centre interrégional de mesures physiques de l'Ouest (Cimpo) pour la conception des systèmes de ventilation et le traitement du bruit (mise en place de cloisons d'isolement et d'absorption acoustique entre les cabines et le reste du hall d'assemblage).

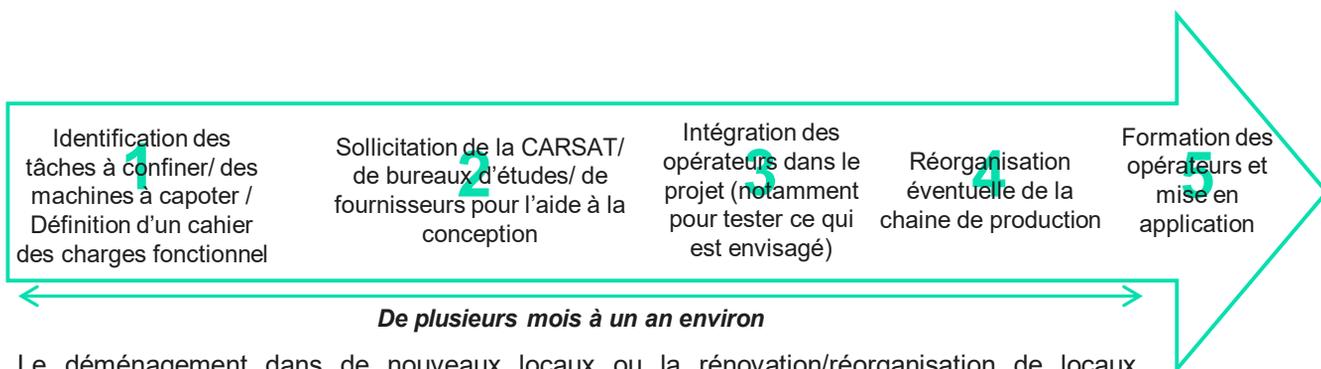
Gains en santé : réduction conséquente du bruit et des pollutions (fumées et poussières)



Applicabilité et usages pour les industries du bois :

- **Capotage des machines** : solution accessible aux entreprises à partir de la PME. La mise en place de cette solution s'avère plus difficile pour les TPE, notamment artisanales, en raison du coût lié à l'introduction de la commande numérique
- **Mise en place de cabines dédiées pour l'utilisation d'outils portatifs** : solution accessible aux entreprises de toute taille. Il s'agit essentiellement d'une solution liée à l'organisation de la chaîne de production et qui peut ne pas être très coûteuse financièrement. Selon les capacités d'investissement de l'entreprise, les cabines peuvent intégrer des technologies plus ou moins coûteuses (systèmes d'aspiration, fermeture automatique des portes, parois absorbantes acoustiques, etc.).

Calendrier de déploiement



Le déménagement dans de nouveaux locaux ou la rénovation/réorganisation de locaux existants est une bonne occasion pour mettre en place ces solutions.

Points de vigilance



- **La numérisation des commandes** : le capotage des machines s'accompagne souvent d'une numérisation des commandes, notamment dans le cas d'une production sur-mesure pour ne pas avoir à régler la machine manuellement.
- **Une politique active de prévention** : les mesures de confinement des activités nuisibles peuvent avoir pour effet de désensibiliser et de démobilité les salariés sur les questions de prévention des risques. Il est donc nécessaire de conserver une politique active de prévention au sein de l'entreprise.
- **L'implication des salariés** : il est important d'impliquer les salariés dans la mise en place de ces mesures afin qu'elles soient acceptées et utilisées, notamment dans le cas des cabines d'isolement. Il est nécessaire que les opérateurs puissent les tester avant leur installation pour s'assurer qu'elles n'entravent pas les tâches à réaliser par les opérateurs.

Coûts



Les coûts varient selon la taille de l'entreprise et l'ampleur de son activité (nombre de machines à capoter et/ou nombre de cabines à installer) ainsi qu'en fonction des technologies utilisées, notamment dans les cabines.

Dans le cas du capotage des machines, la numérisation des commandes a un coût élevé, de l'ordre de plusieurs dizaines de milliers d'euros.



Partenaires potentiels

- Les CARSAT pour l'aide au diagnostic et à l'élaboration du cahier des charges
- Les bureaux d'études



Aides financières disponibles

- Les CARSAT peuvent attribuer aux **entreprises de moins de 50 salariés** des aides financières à l'investissement pour l'amélioration des conditions de travail et la réduction des risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles selon des critères spécifiques à chacun des dispositifs d'incitation financière et en fonction des crédits disponibles. Il s'agit des **Aides Financières Simplifiées (ASF)**. Elles peuvent atteindre 25 000 €. Pour l'année 2018, 6 aides ont été définies au niveau national pour financer l'acquisition de matériels et d'équipements sur des risques spécifiques (risque TMS, risque amiante, risques dans les métiers du BTP, risques dans les garages et les centres de contrôle technique, risque au filmage manuel des palettes).

En parallèle des AFS nationales, chaque CARSAT a défini des AFS régionales.

- Pour les **entreprises de moins de 200 salariés**, les CARSAT peuvent proposer des **Contrats de prévention**. Ils définissent des mesures de prévention que l'entreprise s'engage à mettre en œuvre ainsi que l'aide financière apportée par les CARSAT. Le contrat peut permettre le financement d'installations et de dispositifs innovants.

Il convient de se rapprocher de sa CARSAT pour le détail des aides disponibles.

- Aides régionales selon les territoires. Se renseigner auprès de sa CCI.

Facteurs clés de succès

- Nécessité d'effectuer un bon diagnostic et d'élaborer un cahier des charges précis des activités à confiner
- Maturité de l'entreprise en termes de risques professionnels
- Implication des opérateurs dans le projet