

JOURNÉE
TECHNIQUE

25
MARS
2025

inrs
Institut National de Recherche et de Sécurité

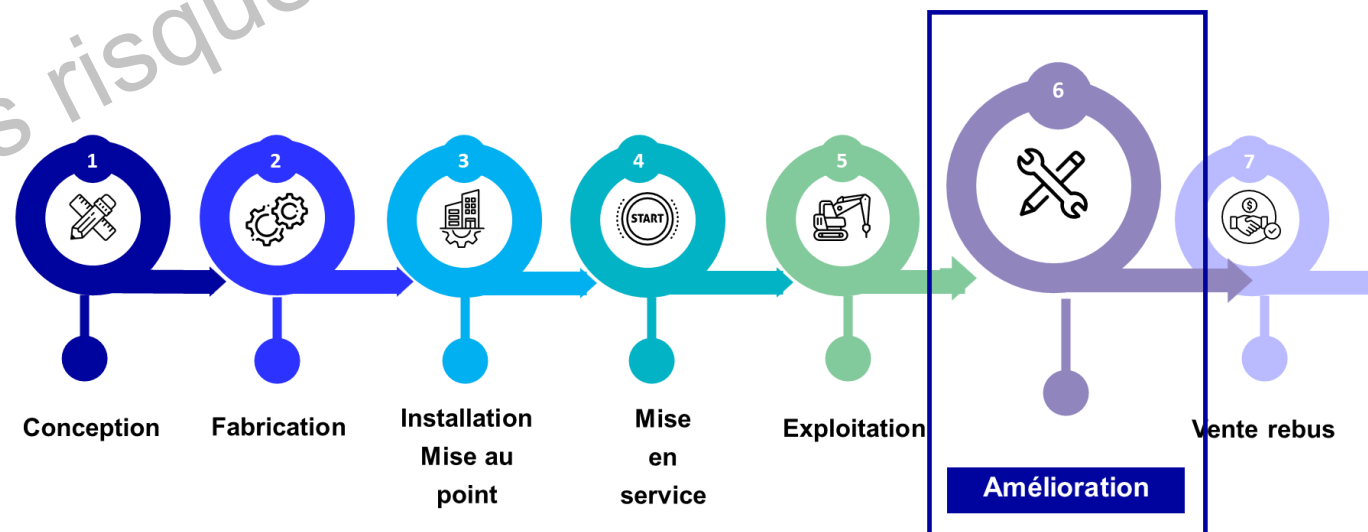
Amélioration du parc machine Témoignage

David INACIO
Bureau Veritas

PRÉVENIR LES RISQUES LIÉS AUX MACHINES | AGIR TOUT AU LONG DU CYCLE DE VIE

Sommaire

- Contexte et enjeux
- Tiers de confiance
- Réalisations
 - Aéronautique
 - Pharmaceutique



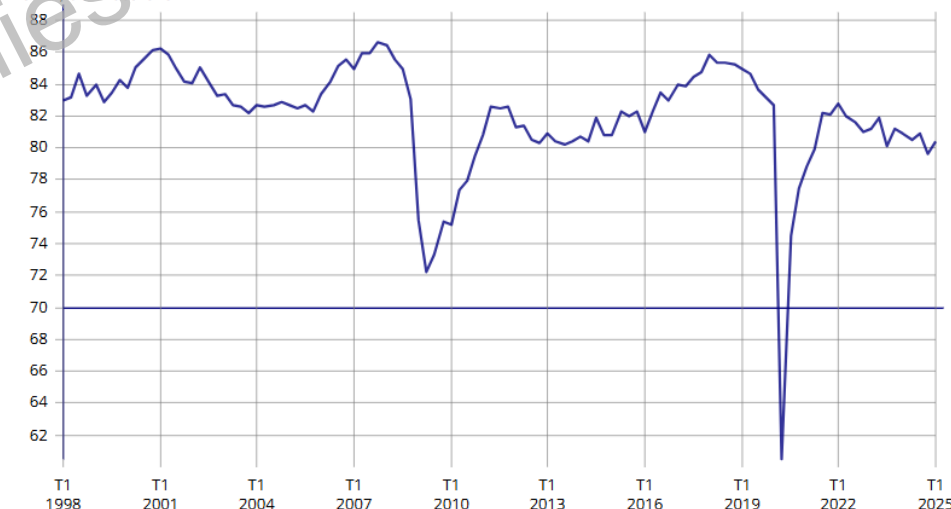
Contexte et enjeux

- **Evoluer sans frein et à moindre coût...**

- Pour gagner en compétitivité ou faire évoluer les gammes de produits, les industriels ont la nécessité vitale **d'adapter ou de repenser les process de fabrication** afin de répondre au besoin de leurs clients.
 - En période de faible croissance et de forte concurrence les investissements sont réorientés vers la **modification** de l'outil industriel plutôt que vers **l'acquisition de nouveaux équipements**.

Capacités de production

— Taux d'utilisation des capacités de production
en % données CVS



Champ : France.

Source : Insee.



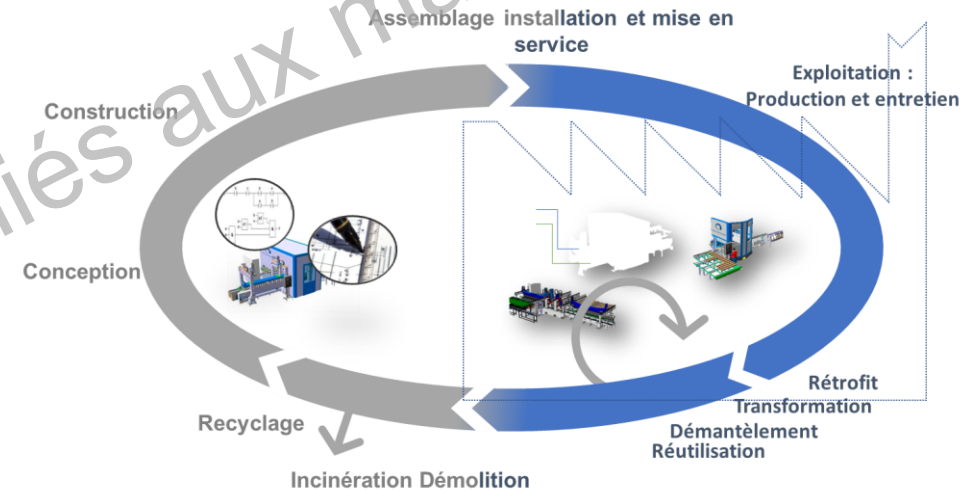
Contexte et enjeux

- **... c'est connaître ses obligations et s'y conformer!**
 - Les transformations apportées à l'outil industriel ont un impact sur **la sécurité, enjeu essentiel pour la pérennité et la rentabilité de l'entreprise.**
 - Au-delà du drame de l'accident, la non-sécurité peut coûter cher : absentéisme, climat social dégradé, outil de production immobilisé, recrutement en urgence, retard de planning, désorganisation, mauvaise image de l'entreprise, pénalités de retard, frais de justice et sanctions pénales en cas de responsabilité...

Recours à un tiers de confiance

- **Tous concernés**

- A chaque étape du **cycle de vie**, les **concepteurs** et les **utilisateurs** ont un rôle à jouer et des actions à entreprendre pour prévenir les risques professionnels.
- L'implication et la coordination de chaque acteur, comme partie essentielle d'un ensemble cohérent est indispensable pour **maîtriser la conformité d'une machine** tout au long de son cycle de vie.



Fabricant / Importateur

Coreponsabilité



Utilisateur 1



Coreponsabilité

Rénovateur / Mainteneur

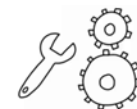
Utilisateur 2

Recours à un tiers de confiance



- Vérifier que mon parc de machines est conforme
- Définir et implémenter un **processus de suivi** des machines sur l'ensemble du cycle de vie
- Désigner et **former les collaborateurs** responsables du suivi et du traitement des modifications
- Identifier les **modifications** qui relèvent du guide et mettre en œuvre les actions nécessaires à défaut
- Identifier et sélectionner les **référentiels applicables** dans le cadre de la modification
- **Apprécier les risques** selon la bonne méthodologie
- Etablir une **spécification de besoin** / les attentes nécessaires à la maîtrise des risques identifiés
- **Réceptionner** les modifications et s'assurer que la machine est conforme
- Elaborer et suivre le **dossier de modification**
- Définir les éléments impactant les **instructions et les fiches de poste** (+ formation des opérateurs)
- ...

→ Appel à BV !!



Réalisations

• AERONAUTIQUE

- Maîtrise du coût et délais de mise en **conformité** / suivi des actions correctives
- > 400 équipements achetés / modifiés par an
- Amélioration du suivi des équipements

➤ *Mission BV*

- **Audit des processus d'acquisition**
- **Accompagnement au changement**
- **Assistance à la réception des équipements**
- **Suivi / REX (amélioration continue)**



[File:A380-Fabrica-Airbus.jpg - Wikimedia Commons](#)

Réalisations



• AERONAUTIQUE

✓ Audit des processus d'acquisition

- ✓ Classification des matériels
- ✓ Diagnostic d'assujettissement et processus de veille réglementaire
- ✓ Identification des acteurs concernés / qualification – formations nécessaires
- ✓ Outils (CdC, base réglementaire...)

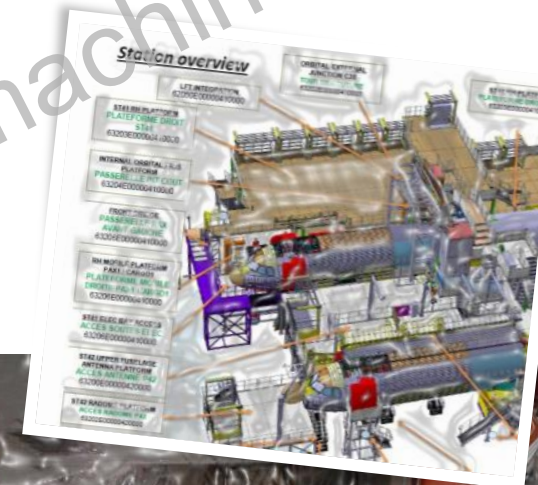
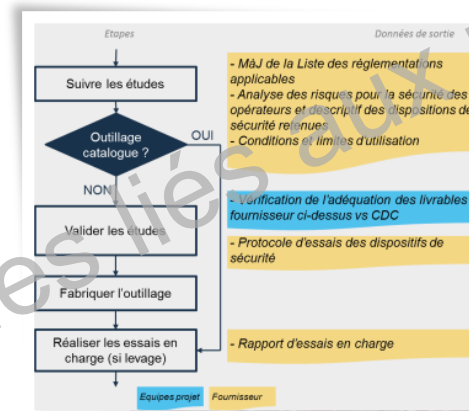
✓ Accompagnement au changement

- ✓ Kit de déploiement
- ✓ Formation des parties prenantes

✓ Assistance à la réception des équipements

- ✓ Réception des machines neuves avant mise / remise en service ;
- ✓ Accompagnement sur les projets d'investissement (neuf ou modifiés)
- ✓ Suivi des non-conformités;

Suivi / REX (amélioration continue)



Réalisations

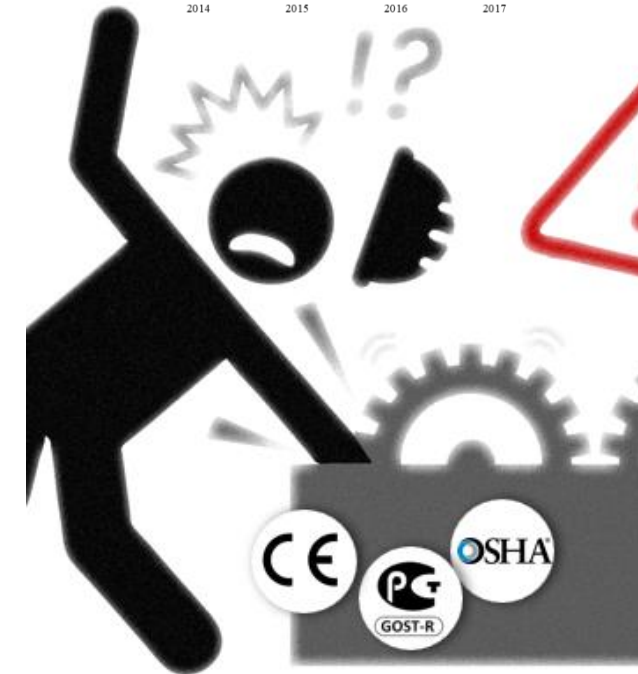
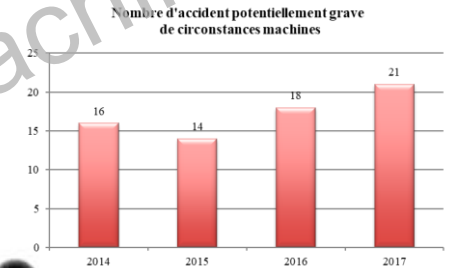


- **PHARMACEUTIQUE**

- Faire baisser le **nombre d'accident « machines »**
- Améliorer la compétence des équipes à identifier et maîtriser les risques mécaniques
- Amélioration du suivi des équipements

- **Mission BV**

- **Formations à l'analyse des risques mécaniques**
- **Audits pilotes (3 sites / 130 lignes ~ 700 machines) / déploiement**
- **Inspections « task force » / amélioration de la sécurité sur les machines les plus dangereuses**
- **Accompagnement sur les nouvelles acquisitions**



Réalisations



- **PHARMACEUTIQUE**

- ✓ **Formations à l'évaluation des risques mécaniques « Zero access »**

- ✓ Formation sur mesure avec outil d'analyse de risque mécanique vs prescriptions ISO (ISO 12100/13857/14119...)
 - ✓ 44 sessions (30% en Fr) ~400 Personnes (HSE/Prod/Maint)

- ✓ **Inspection machines en service**

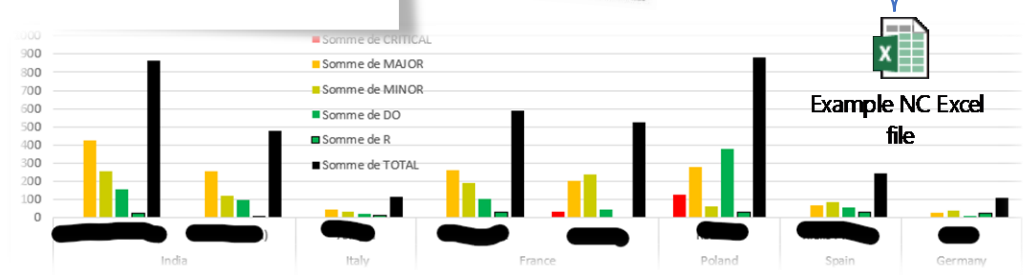
- ✓ Audits pilotes (8 sites / 130 lignes ~ 700 machines)
 - ✓ Déploiement 30 sites supplémentaires
 - ✓ Inspection « Task Force » - Robots - Cobots / AGV / Transtockeur

- ✓ **Accompagnement sur les projets**

- ✓ Nouvelles acquisitions
 - ✓ Projets de modification de machines



IC	Remarks (characterization)
1	CRITICAL NON-COMPLIANCE Non-conformity with respect to the machinery regulation which creates a high level of risk for the operators requiring immediate implementation of temporary mitigation measures until a corrective action plan is completed within time (30 months to close the identified non-conformity)
2	MAJOR NON-COMPLIANCE Non-conformity with respect to the machinery regulation and hazards which presents a medium level of risk for the operator, requiring immediate implementation of temporary mitigation measures until a corrective action plan is completed within time (120 months to close the identified non-conformity)
3	MINOR NON-COMPLIANCE Non-conformity with respect to the machinery regulation and hazards which presents a low level of risk for the operator, however, requiring the implementation of a corrective action plan to be completed.
4	DOCUMENTATION NON-COMPLIANCE Non-conformity with respect to the machinery regulation which does not present a risk of harm for the operator, but consists in an administrative impugnation. This non-conformity must be dealt with means of an action plan.
	OPTIMIZATION/REMARK This is not a non-conformity but a suggestion for improvement of the safety level of the machine.



Merci de votre attention !

