

Zone de traitement thermique

Analyse des risques

Objectif

Améliorer les conditions de travail tout en optimisant la productivité.

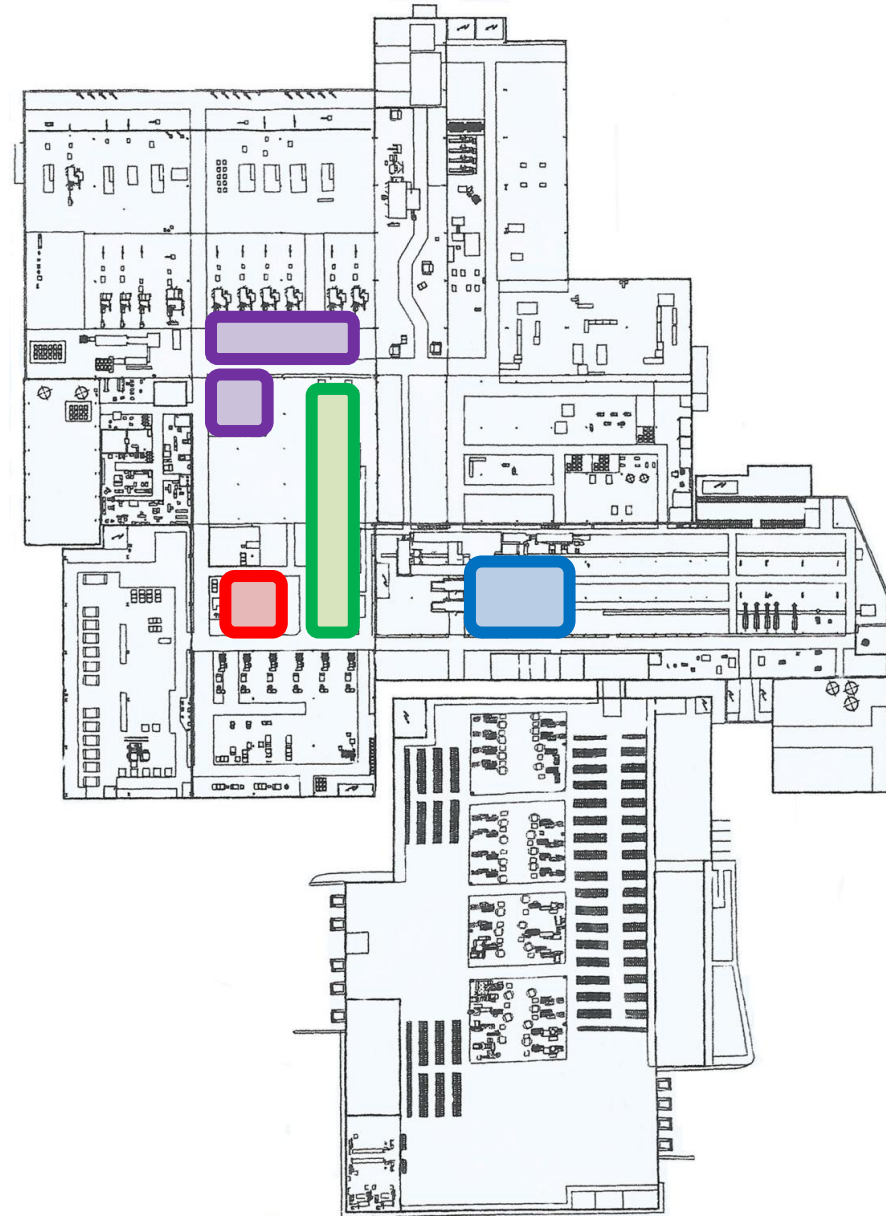
Implantation zone de travail au sein de l'entreprise

 Zone Traitement

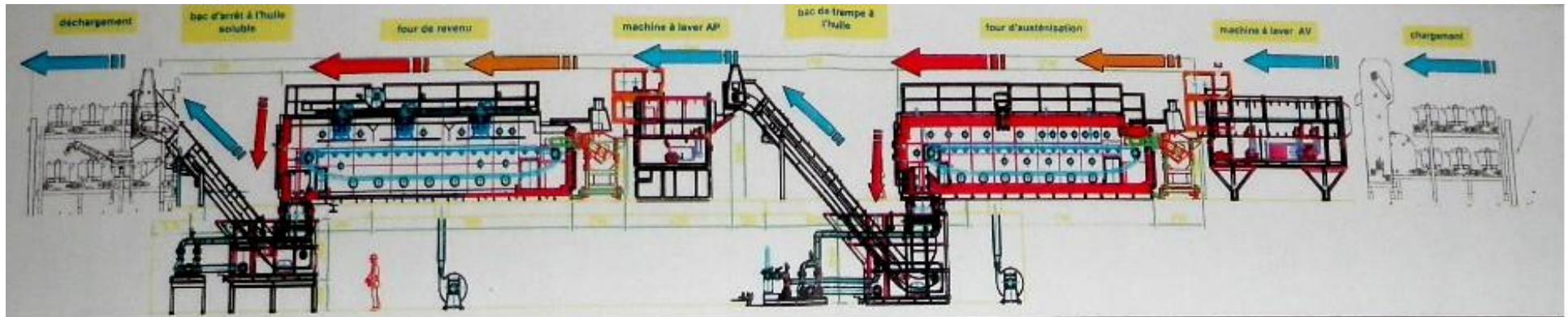
 Zone Pesée

 Zone Stockage TO avant traitement

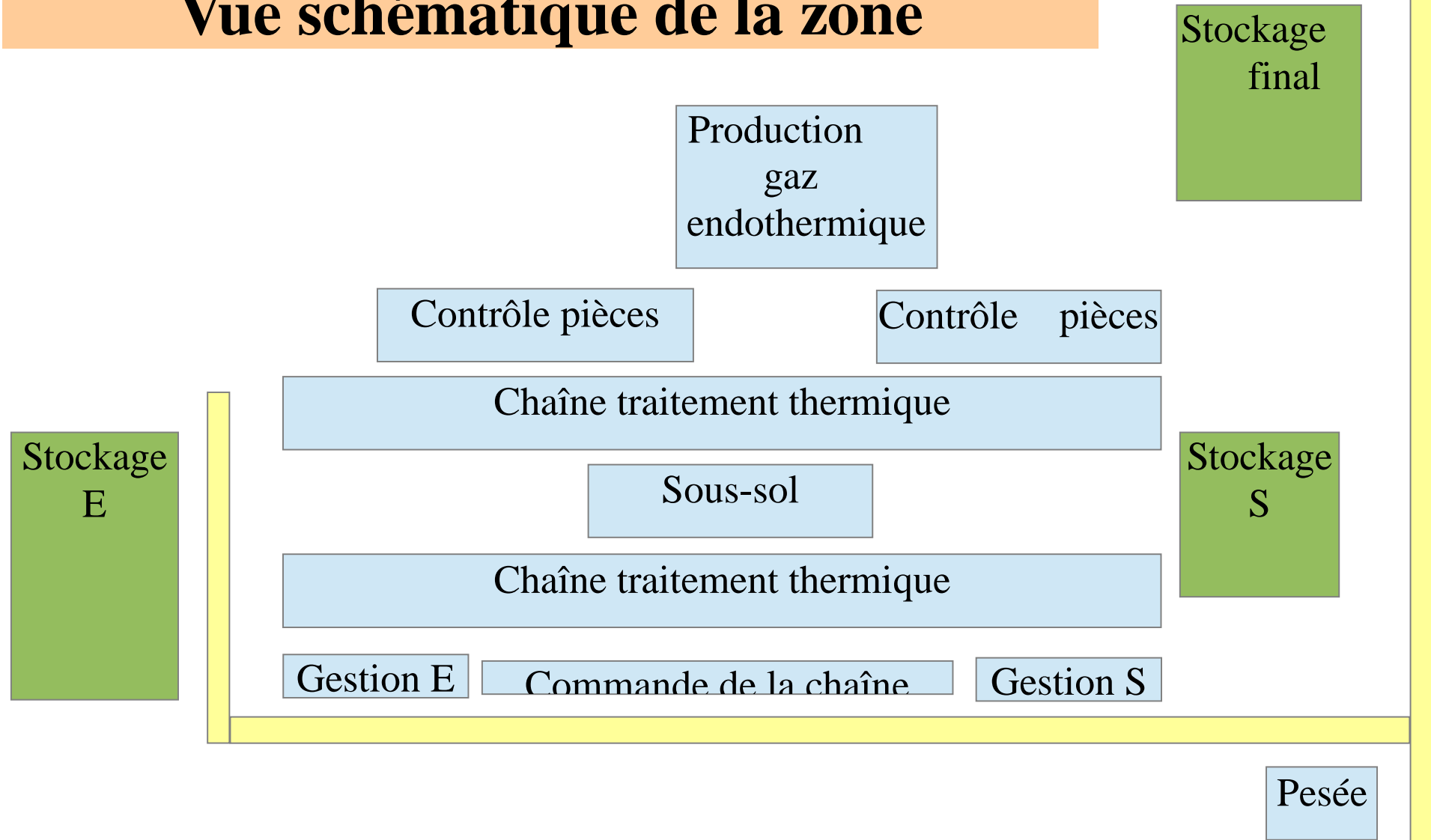
 Zone Stockage TO



Vue en coupe de la zone



Vue schématique de la zone



Présentation de l'activité

Description générale du poste de travail : Conducteur de ligne

Travail effectué :

- gestion des commandes (saisie informatique, étiquetage, gestion de documents papier, ...)
- gestion des entrées/sortie des TO avec Car
- surveillance permanente de la chaîne
- actions à mener en cas d'incidents (ex : déblocage TO, ...)
- pesée des TO en sortie
- contrôle de conformité des pièces et homogénéisation des commandes (retrait manuel de vis)
- Maintenance (huile (risque chimique), rechargement en gaz du Car,...)

Contraintes de l'activité

- Postures et gestes contraignants, contraintes physiques (lombalgies, Troubles Musculo-Squelettiques, ...)
- bruit permanent
- température globalement élevée
- luminosité variable
- nombreux déplacements sur un sol inégal et glissant
- pas de pause car une attention permanente est nécessaire
- travail en 3x8
- qualité et quantité de la production primordiale
- risque chimique (brouillard d'huile, ...)

II Présentation des risques et propositions de solutions

Analyse des ambiances

- Sonore
- Thermique
- Lumineuse

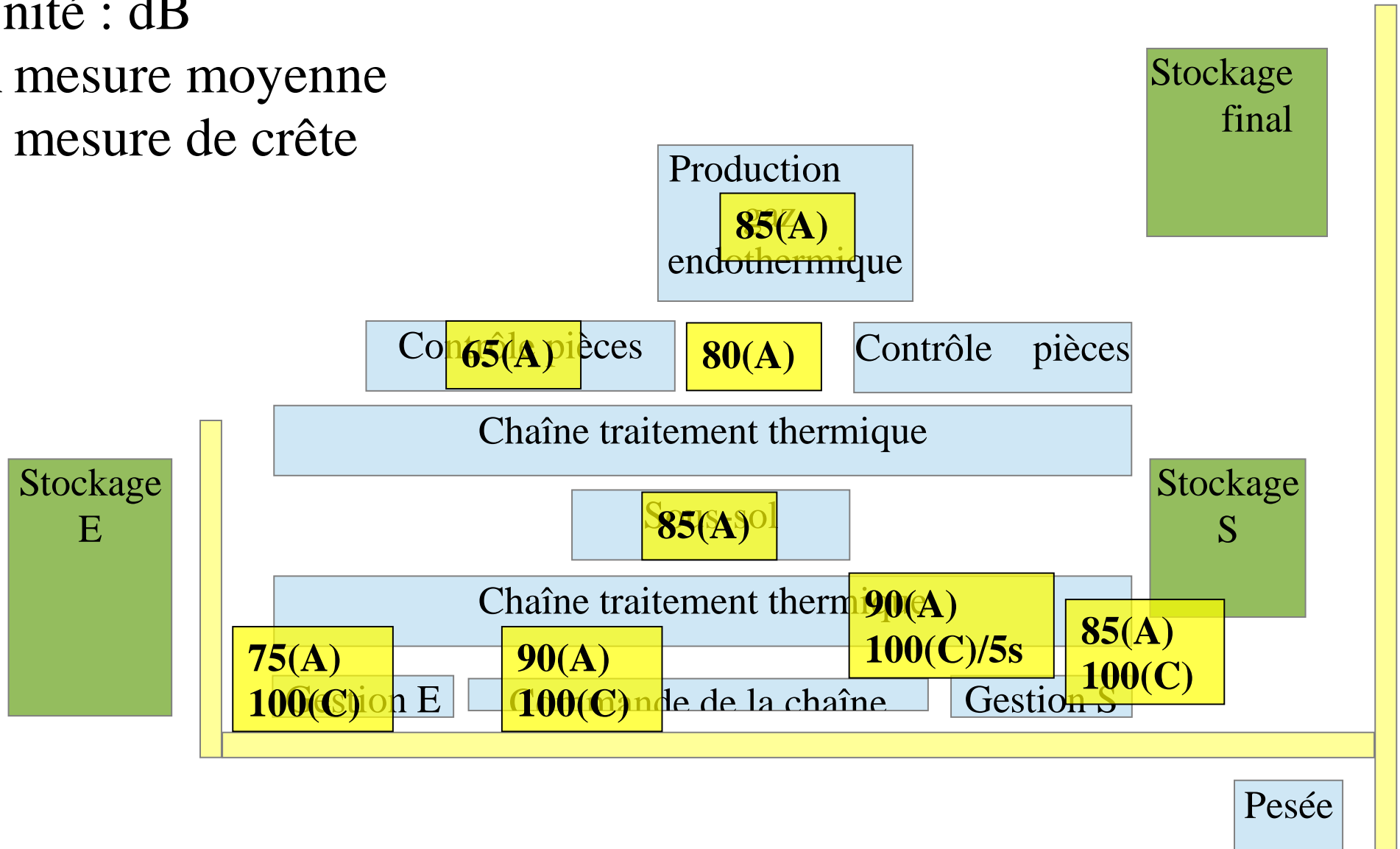
Risque lié aux manutentions manuelles

Mesure du bruit

Unité : dB

A mesure moyenne

C mesure de crête



Réglementation liée au bruit

Seuils réglementaires définis pour les expositions professionnelles au bruit

Seuil	Exposition moyenne (8h)	Niveau de crête
Valeur d'exposition inférieure déclenchant l'action (VAI)	80 dB (A)	135 dB (C)
Valeur d'exposition supérieure déclenchant l'action (VAS)	85 dB (A)	137 dB (C)
Valeur limite d'exposition (VLE) (avec EPI)	87 dB (A)	140 dB (C)

Préconisations quel que soit le niveau de bruit

- Évaluation du risque
- Suppression ou réduction au minimum du risque, en particulier à la source (carter sur les machines)
- Consultation et participation des travailleurs pour l'évaluation des risques, les mesures de réduction et le choix des protecteurs individuels
- Bruit dans les locaux de repos à un niveau compatible avec leur destination

Préconisations si le bruit est au-dessus de la VAI

- Mise à disposition des protecteurs individuels
- Information et formation des travailleurs sur les risques et les résultats de leur évaluation, les protecteurs individuels mis à disposition, la surveillance de la santé
- Examen audio-métrique préventif proposé

Préconisations si le bruit est au-dessus de la VAS

- Mise en œuvre d'un programme de mesures de réduction d'exposition au bruit
- **Signalisation** des endroits concernés et limitation d'accès
- Utilisation des protecteurs individuels
- Contrôle de l'ouïe

Préconisations si le bruit est au-dessus de la VLE

- À ne dépasser en aucun cas (compte tenu de l'atténuation du protecteur individuel)
- Mesures de réduction d'exposition sonore immédiates

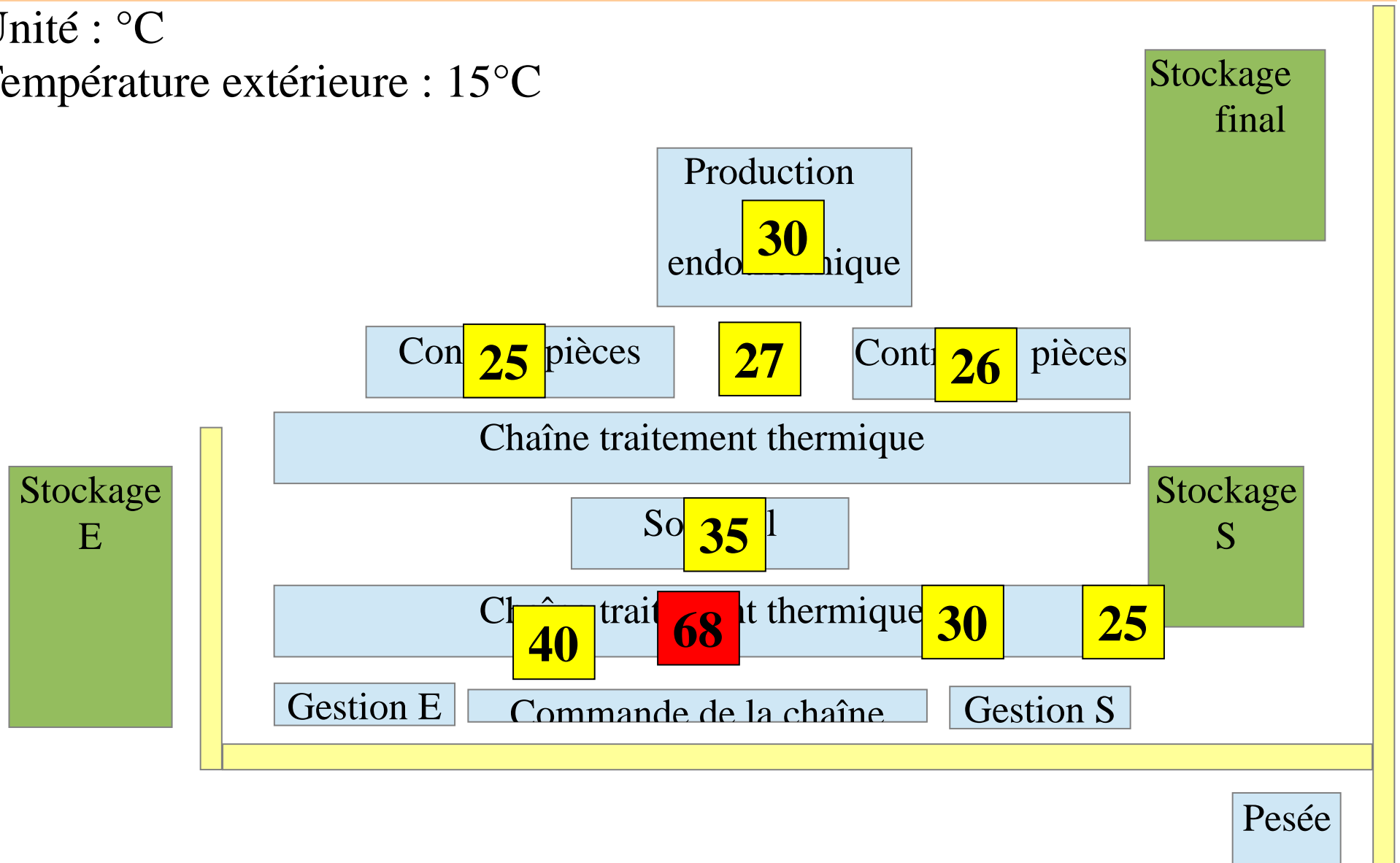
Par exemple :

- parois et/ou portes automatiques pour scinder les chaînes de production
- revêtement sur les murs réflecteurs de bruit
- panneaux acoustiques au plafond

Mesure des températures

Unité : °C

Température extérieure : 15°C



Préconisations relatives à la température

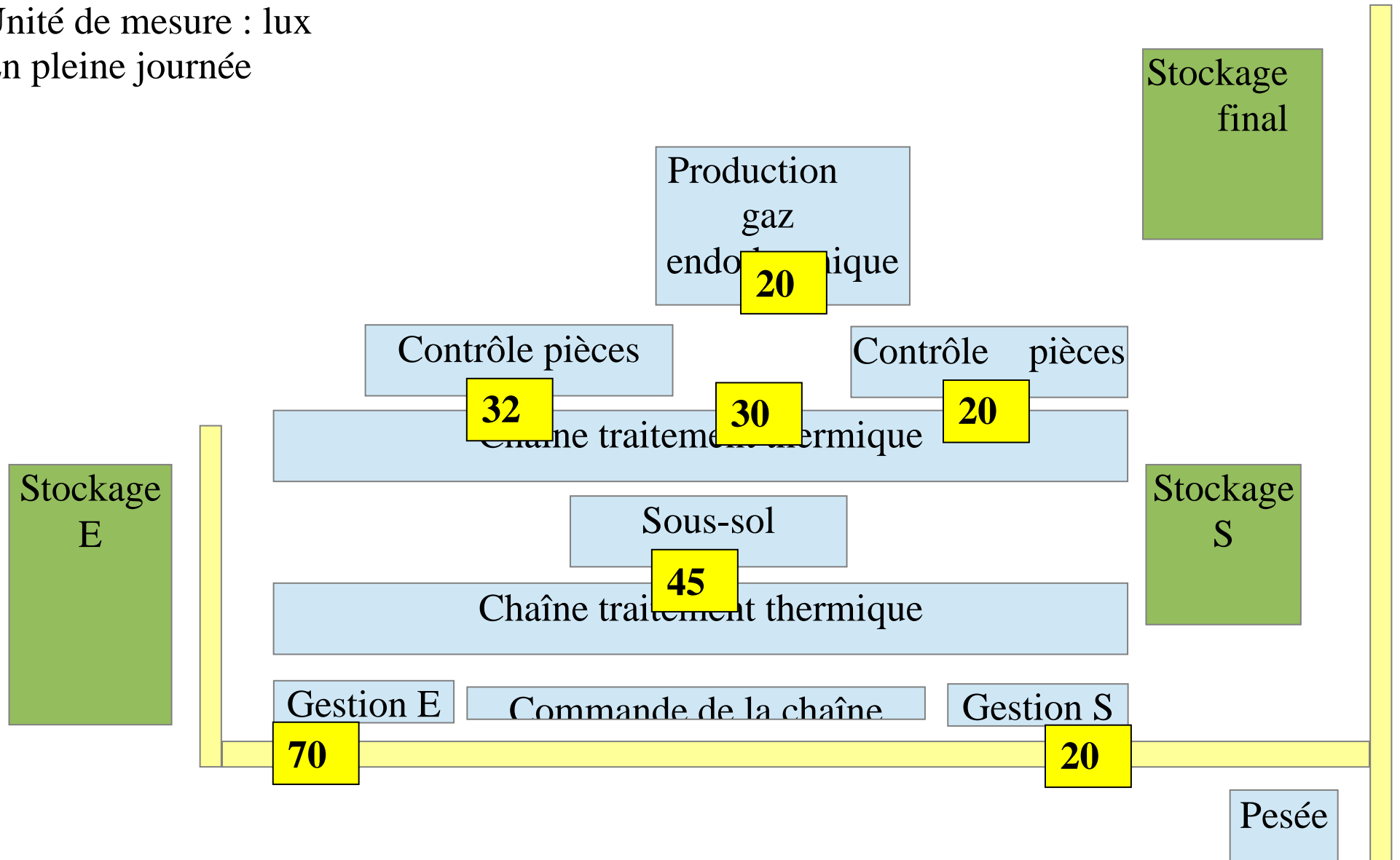
Mise à disposition d'eau potable et fraîche

Écran (grille) sur les parois dont la température est supérieure à 60°C

Ventilation plus efficace pour le sous-sol

Mesure de luminosité

Unité de mesure : lux
En pleine journée



Éclairage fonction de l'environnement de travail

Zones et voies de circulation extérieures	10 lux
Espaces extérieurs où sont effectués des travaux à caractère permanent	40 lux
Voies de circulation intérieure	40 lux
Escaliers et entrepôts	60 lux
Locaux de travail, vestiaires, sanitaires	120 lux
Locaux aveugles affectés à un travail permanent	200 lux

Éclairage fonction de l'activité

Mécanique moyenne, dactylographie, travaux de bureau...	200 lux
Travail de petites pièces, bureau de dessin, mécanographie...	300 lux
Mécanique fine, gravure, comparaison de couleurs, dessins difficiles, industrie du vêtement...	400 lux
Mécanique de précision, électronique fine, contrôles divers...	600 lux
Tâche très difficile dans l'industrie ou les laboratoires...	800 lux

Préconisations relatives à l'éclairage

Mise en place de points lumineux sur les postes de gestion des E/S.

Éclairage supplémentaire pour le local de production de gaz endothermique.

Risque lié aux manutentions manuelles

Postures et gestes contraignants

Retirer des pièces coincées dans TO

Décoincer le TO bloqué dans convoyeur

Explication : TO détériorés, pas de maintenance programmée.

« Mauvaise » conception des TO (angle droit / Fond, ...)

Préconisations relatives aux manutentions manuelles

Maintenance préventive des TO

Maintenir le TO à hauteur sur fourche du car

Électroaimant

Pince préhéntrice

Risque lié aux postures

Orientation de la tête vers le haut lors des chargements et déchargement.

Contrôle dureté (lecture)

Atteintes musculoarticulaires (Zone articulaire astreignantes et dangereuses (Important)

TMS / poignet / contrôle de conformité (cisaillement, bande abrasif, polissage)

Explication : doigts en pince avec effort de serrage maintien prolongé et répétitif (en moy, 13 fois pour 17 TO chargés soit 65 fois pour 85 TO chargés / 8h)

Préconisations relatives aux postures

Vigilance lors des chargements/déchargements.

Cale (guide) des convoyeurs

Pré-réglage automatique des chariots en hauteur

Tête de vis serrée dans un mandrin fixé sur moufle ou support rigide

Risque lié aux chutes de plain pied

Sol glissant (huile)

Sol inégal (rupture sol béton et plaque de fer)

Préconisations relatives aux chutes de plain pied

Suppression des inégalités de sol

Entretien des sols

Étanchéification des TO

Risque lié aux chutes de hauteur

Escalier menant à four haute température : instable et très glissant

Escalier menant au sous-sol : glissant

Préconisations relatives aux chutes de hauteur

Revoir le bord de marche : modifier marches et/ou ajouter bandes rugueuses

Visualisation des bord de marche avec couleur vive

Escalier à fixer

Autres risques

Risque électrique : interrupteurs cassés (salle production gaz endothermique et sous-sol).

Risque incendie : porte coupe-feu maintenue ouverte

Fatigue physique (descente et montée fréquence du Car)

Travailleur isolé

Préconisations relatives aux autres risques

Vérification périodique de l'installation électrique

Signalement par le personnel de dysfonctionnements
(registre santé et sécurité au travail)

Chariot autoporteur avec pesée intégrée
Pointage/relevé à distance

Lumière extérieure pour le sous-sol