

Il caso Fucine

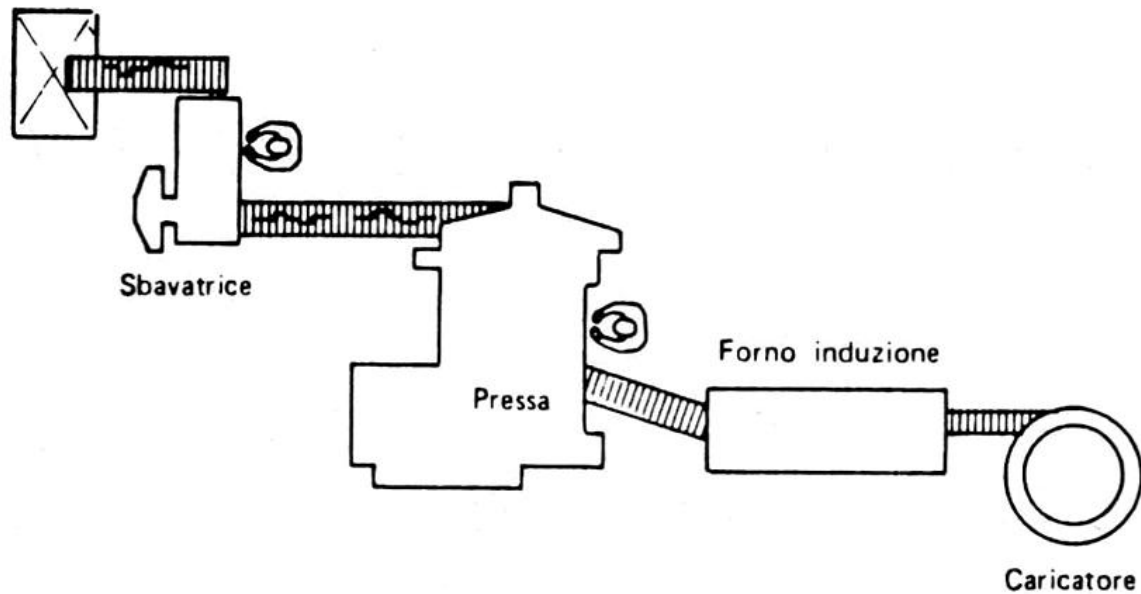


L'esperienza sull'ambiente di lavoro della
Fucine di Mirafiori dal 1979 al 1984

Il ciclo Fucina tradizionale

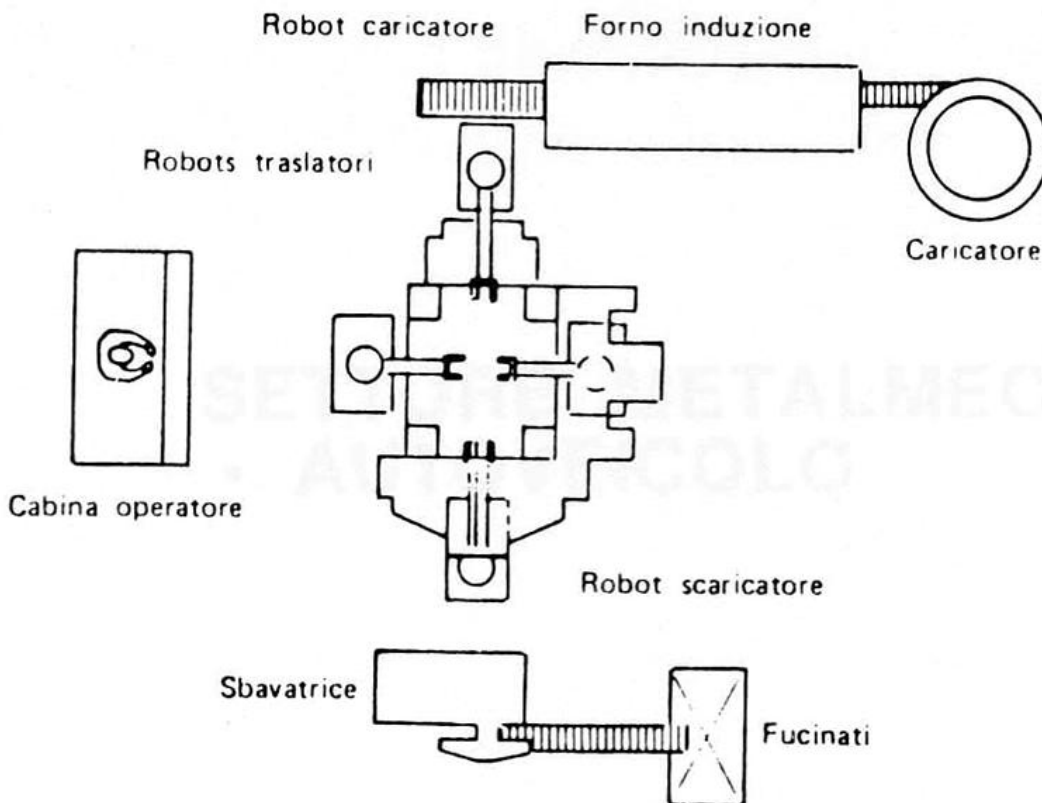
TRADIZIONALE

Fucinati

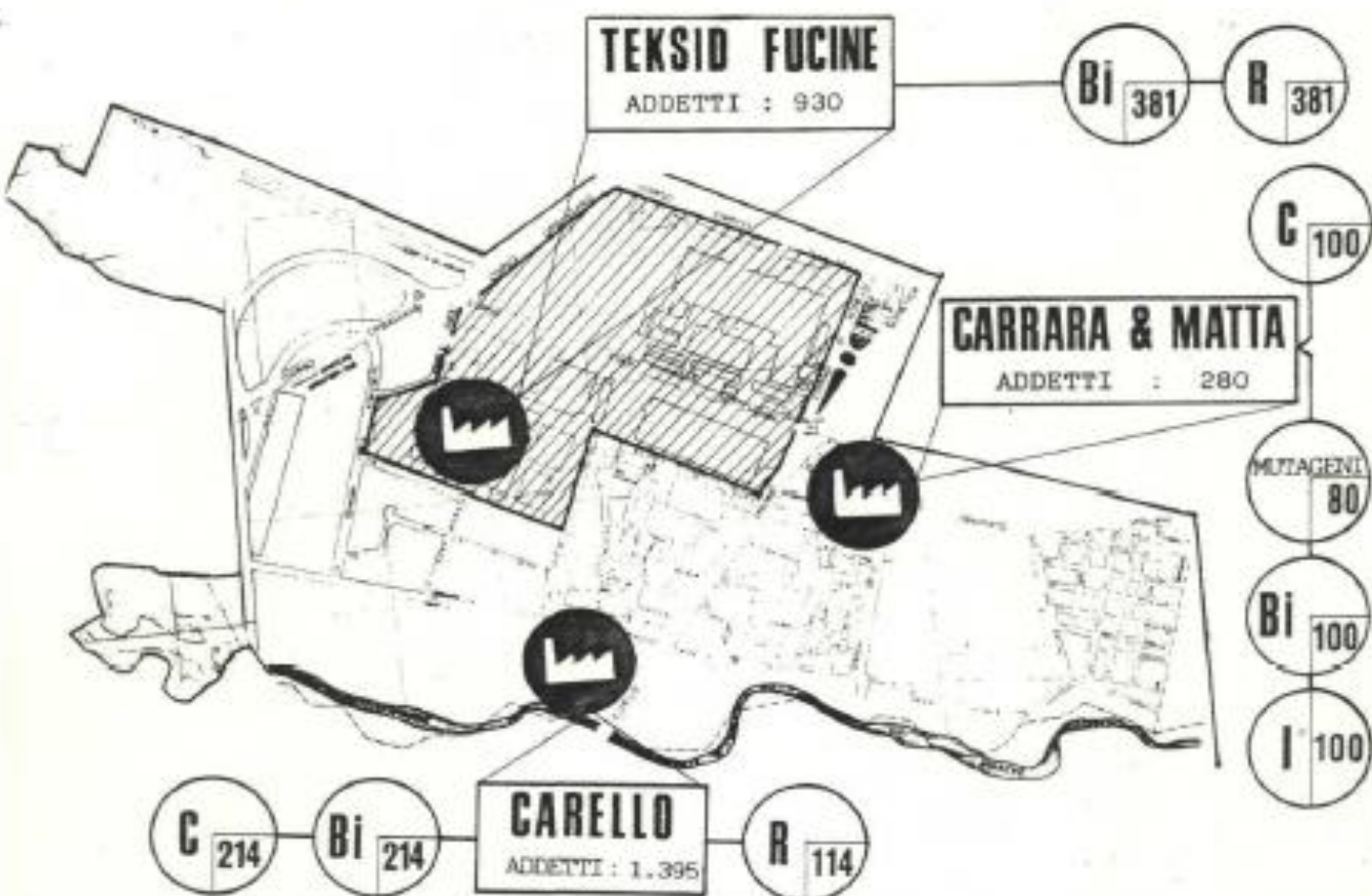


Il ciclo Fucina innovato con l'ausilio dei robot

AUTOMATIZZATA



Q.23 MIRAFIORI SUD



TOTALE FABBRICHE CAT. A	3
TOTALE LAVORATORI ESPOSTI	695
DI CUI	
SILICE	
ASBESTO	
BRONCOIRRITANTI	695
CANCEROGENI	314
RUMORE	495
INFORTUNI	100
MUTAGENI	80

TEKSID FUCINE

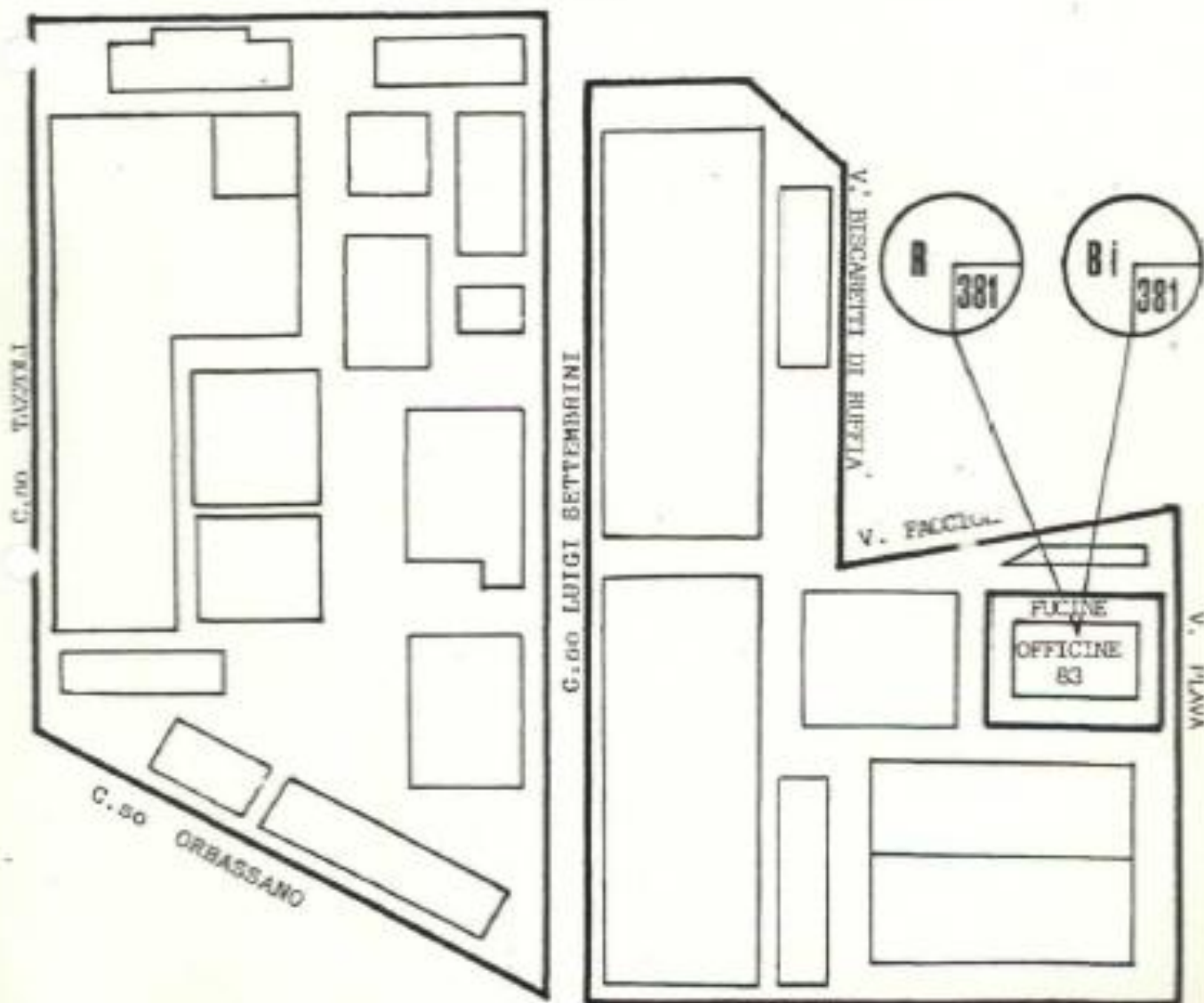
PRODUZIONE: Stampaggio Particolari Motore
(pistoni, bielle, snodi, ecc.)

ADDETTI : 930

Via Plava 74

MARZO 1984

C.so AGNELLI



Via ANSELMETTI

TEKSID FUCINE

PRODUZIONE: Stampaggio Particolari Motore
(pistoni, bielle, snodi, ecc.)

ADDETTI : 930

Via Plava 74

MARZO 1984



OFFICINA 84
Costruzioni Stampi

OFFICINA 83
Stampaggio

OFFICINA 85
Servizi

OFFICINA 87 - Manutenzione

Tabellone TekSid Fucine - Aprile 1984

TABELLONE TEKSID FUCINE APRILE 1984

CICLO PRODUTTIVO

FONTE DI NOCIVITA'

ESPOSTI

OBIETTIVI DI BONIFICA

OFFICINA 84 (Ausiliaria)

In questa officina vengono costruiti gli stampi per l'officina 83, con questa sequenza:

Ufficio programmazione: vengono emessi gli ordini di lavoro, viene eseguito il disegno della parte da produrre, calcolati i tempi di produzione e prelevato il materiale.

Taglio barre: vengono tagliati i blocchi o le barre alle misure richieste.

Tracciatura: il disegno viene riportato sul blocco o sulla barra.

Macchine: vengono costruite figure e parti variabili.

Trattamento termico: vengono eseguiti trattamenti termici sul pezzo.

Aggiustaggio: aggiustaggio figure e parti variabili.

Macchine: vengono eseguite rettifiche piani o altre figure richieste dal disegno.

Collaudo: verifica dello stampo e benestare.

Trattamento termico: vengono eseguiti la tempera ed il collaudo durezza.

A questo punto il pezzo viene portato nel magazzino.

OFFICINA 83

In questa officina viene eseguito lo stampaggio di parti meccaniche dell'auto; ci sono complessivamente 23 presse di stampaggio (di cui 6 robotizzate, 3 automatiche, 2 incubate), 18 presse sbavatrici e 8 fucinatrici (di cui 1 incubate). La lavorazione è la seguente: viene piazzato lo stampo sulla pressa e vengono tagliati gli spezzoni da inviare allo stampaggio. Gli spezzoni tramite uno scivolo, su cui sono stati versati da un carrello, arrivano su un vibratore, da cui parte una pista che, per mezzo di vibrazioni prodotte da un motore, li fa giungere all'estremità della pista stessa la quale prosegue con uno scivolo che si congiunge a sua volta con la catena del forno. Gli spezzoni passano quindi attraverso il forno, dove sono riscaldati alla temperatura di 1100-1200 C° e successivamente tramite un secondo scivolo giungono alla pressa di stampaggio. L'operaio addetto alla pressa (manuale) mediante tenaglie sposta o fa scivolare sullo stampo lo spezzone caldo, aziona la pressa, e dopo 3 operazioni di stampo (la prima di sbazzatura, la seconda che definisce la figura, la terza che la perfeziona) il pezzo viene messo in un convogliatore che lo porta alla pressa sbavatrice. Vicino la pressa sbavatrice si trova un altro operaio che esegue le rimanenti operazioni di sbavatura ed assestamento sempre lavorando con delle tenaglie, quindi il pezzo viene deposto su un convogliatore che lo scarica in appositi cestoni portati, quando sono pieni, al trattamento termico. Per quanto riguarda le presse automatiche, il lavoro dell'operaio si svolge nel controllare e intervenire se riscontra anomalie; alle presse robot l'operaio interviene sui particolari stampati (anomalie) e controlla che il robot esegua sempre comandi prestabiliti.

OFFICINA 85

In questa officina ci sono i vari magazzini (utensili, calibri, attrezzature). Gli addetti, oltre che al funzionamento dei magazzini, provvedono alla pulizia dei locali, delle officine e dei servizi.

OFFICINA 87

Effettua esclusivamente la manutenzione degli impianti.

Rischio da RUMORE dovuto a:

- soffiascorie (100 di tutte le presse e sbavatrici),
 - scivoli di caricamento dei caricatori vibranti (21),
 - scarichi del gruppo freno e frizione di 20 presse.
- Rischio da BRONCOIRRITANTI dovuto a:
- olii lubrificanti ed emulsionanti.

R+++

Bi+++

381

- Adozione di sistemi silenziatori ai soffiascorie.
- Insonorizzazione di 21 scivoli di caricamento dei caricatori vibranti.
- Incubamento gruppo freno-frizione di 20 presse.

DATI AMBIENTALI

OFFICINA 83 :

min. 70 dB(A)

max. 99 dB(A)

La valutazione della rumorosità è stata fatta con inserti auricolari tipo Bilsom "Propp o Plast".
Luglio 1980 E.S.E.FIAT ENGINEERING

BILANCIO DI SALUTE PER IL RISCHIO DI DANNO ALLA FUNZIONE UDITIVA

SETTEMBRE 1984

332

ESPOSTI A RUMORE



332

NOMINATIVI CONTENUTI NEL REGISTRO RUMORE 1984

(Cognome/Nome-Anno di nascita-Anno di assunzione-Inizio esposizione)

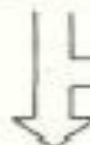


332

AUDIOGRAMMI

FIAT MIRAFIORI

TEKSID FUCINE OFF.83



56
UDITO
NORMALE

16,86 %

212

INIZIATO IL
PROCESSO CHE PORTA
ALLA SORDITA'



63,85 %

COME
SEGUE:

- 76 TRAUMA ACUSTICO INIZIALE (Non compromessa l'udibilita' della voce. Compromessa l'udibilita' dei suoni acuti, sirene, allarmi ecc..)
- 77 TRAUMA ACUSTICO AVANZATO (Non compromessa l'udibilita' della voce. Compromessa l'udibilita' dei suoni acuti.)
- 32 IPOACUSIA GRADO LIEVE (Difficulta' nel percepire la parola.)
- 6 IPOACUSIA GRADO MEDIO (Compromessa l'udibilita' della voce.)
- 6 IPOACUSIA GRADO AVANZATO (Compromessa l'udibilita' della voce.)
- 15 BANDO UDITIVO NON DA TRAUMA ACUSTICO CRONICO.

Nota : 64 audiogrammi, pari al 19,27%, sono risultati inattendibili.

PERCORSO DI CAMBIAMENTO DELLE CONDIZIONI DI NOCIVITA' ALLA FIAT MIRAFIORI - SETTORE TEKSID FUCINE OFFICINA 83 STAMPAGGIO 1977 - 1984

PRIMA DEL 1977

- Dagli anni '70 al 1975 prende avvio una ricerca per definire un modello d'intervento (la Dispensa dei 4 gruppi di fattori di rischio) da utilizzare nella lotta alla nocività ambientale.
- Nel 1971 in ogni stabilimento FIAT viene costituito il Comitato Ambiente.
- Nel 1975 viene pubblicato, a cura della Regione Piemonte, il libro sulle fonderie di Mirafiori, che formalizza l'esperienza fatta ad un Seminario della 150 ore al CTO, sull'ambiente di lavoro.
- Sulla scorta della lotta alle Fonderie, vengono costruite le prime mappe per i restanti stabilimenti della Mirafiori, che individuano come aree prioritarie:
 - le CARROZZERIE - AREA VERNICIATURA E LASTROFERRATURA;
 - le PRESSE DI STAMPAGGIO;
 - le MECCANICHE.
- Per il **SETTORE FUCINE**, le rivendicazioni sono legate alla diminuzione della **FATICA FISICA e del RUMORE**.

ANNO 1977

Con l'Accordo del 7/7/77 viene concordato tra Azienda e Consiglio di Fabbrica come area prioritaria per RUMORE e BRONCOIRRITANTI una batteria di presse dell' OFFICINA 82 ed una dell'OFFICINA 83. Le richieste sull'ambiente di lavoro sono:

- **modifica elettrovalvole,**
- **aumento spazio,**
- **modifiche alle soffierie,**
- **aspirazione più efficace e maggior pulizia delle macchine ,**
- **costruzione di un box per le pause,**
- **eliminazione della scivolosità dei pavimenti,**
- **lampada ausiliaria su ogni pressa,**
- **manutenzione più efficiente.**

Le richieste per il controllo dello stato di salute negli esposti sono:

- **elenco delle sostanze presenti nel ciclo produttivo,**
- **elenco delle mansioni cui viene corrisposta la paga di posto,**
- **esiti di visite ed esami periodici e consegna della sintesi delle cartelle cliniche al singolo lavoratore che ne fa richiesta,**
- **statistiche per malattie e infortunio,**
- **ricollocazione degli inidonei,**
- **riconoscimento dell'attività di patronato dentro la fabbrica.**

In questo periodo le FUCINE sono collocate in Via Plava e via Settembrini.

L'organico è costituito da: 2.164 lavoratori.

ANNO 1978 - 1979

ANNO 1978

- Sulla scorta dell'Accordo 7/7/77 il Consiglio di Fabbrica individua due gruppi operai omogenei nelle aree prioritarie dell'OFFICINA 83 e OFFICINA 82, che compilano il Questionario sindacale.
- Il Questionario viene elaborato dall'Unità di Base che indica inoltre i criteri delle rilevazioni ambientali e dell'esecuzione degli esami audiometrici.
- Vengono definiti gli obiettivi di bonifica ma non viene raggiunto un accordo su di questi poiché l'Azienda ristruttura lo stabilimento.
- L'Azienda in via sperimentale procede a robotizzare una pressa (2.000 T.).

ANNO 1979

Dopo la ristrutturazione, il Consiglio di Fabbrica e l'Unità di Base, definiscono la nuova mappa e le nuove fonti di rischio. Per ognuna sono avanzate le seguenti richieste di bonifica:

- **robotizzazione della pressa Lasco da 1.000 T.,**
- **robotizzazione di una delle tre presse da 1.600 T.,**
- **robotizzazione di tre presse da 2.000 T. su 11 totali**
- **incapsulamento delle due presse da 2.500 T.,**
- **incapsulamento della pressa da 3.500 T.,**
- **incapsulamento della fucinatrice da 6",**
- **portare fuori dal capannone le due sbavatrici a freddo george,**
- **insonorizzare i 16 traslatori di caricamento delle presse.**

L'organico è costituito da 2.164 operai di cui 300 inidonei.

ANNO 1980

Il Consiglio di Fabbrica e la Direzione siglano il 31/1/1980 un accordo che affronta i problemi dell'ambiente non come problema a se stante ma nel contesto della situazione di produttività, mercato ed organizzazione del lavoro. Questo accordo, che viene raggiunto dopo quattro ore di sciopero (2+2) e 170 ore di trattative, rispetto alle fonti di rischio individuate nel 1979 stabilisce:

- **concentrare tutte le operazioni di fucinatura nello stesso stabilimento;**
- **portare fuori dall'Off. 83 l'AREA TAGLIO BARRE;**
- **insonorizzare i 16 traslatori di caricamento ai forni;**
- **munire di silenziatori le soffierie delle 19 presse;**
- **fare scaricare in fossa le elettrovalvole delle 19 presse;**
- **incabinare in via sperimentale la fucinatrice 6 e, qualora la soluzione trovata sia soddisfacente, estenderla alla pressa da 2500 T;**
- **automatizzare in via sperimentale la pressa da 2500 T e dotare di servocomandi la pressa da 6300 T e la LASCO da 1000 T;**
- **dotare di estrazione automatica dei pezzi le presse da 400 e 6000 T;**
- **predisposizione di un dispositivo per il caricamento automatico degli spezzoni dal "cassone" al "forno di riscaldamento";**
- **esecuzione di rilevazione ambientali, di esami audiometrici e ritorno dei dati al Consiglio Di Fabbrica.**

Nel corso dell'anno l'Azienda provvede all'incapsulamento della fucinatrice da 6 pollici ed alla robotizzazione della pressa 2000/1°.

Alla fine del 1980 l'organico è di 1.210 operai e 371 sono in C.I.G.

ANNO 1981 - 1982

ANNO 1981

In applicazione dell'Accordo del 31/1/1980 sono stati realizzati i seguenti punti:

- L'AREA TAGLIO BARRE è stata trasferita;
- insonorizzati i 16 traslatori di caricamento ai forni;
- 19 su 23 elettrovalvole scaricano in fossa;
- robotizzate la pressa da 2500 T., la LASCO da 1000 T. e la pressa da 1600 T.;
- incapsulate la pressa da 3500 T. e la pressa da 2500/2;
- eseguita la sperimentazione dell'applicazione dei servocomandi alla pressa da 6300 T., ma con esito negativo;
- eseguite le rilevazioni ambientali del livello di rumorosità e gli esami audiometrici. Le rilevazioni sono state date in visione al Consiglio di Fabbrica come pure le sintesi delle cartelle sanitarie.
- I delegati sindacali con l'Unità di Base ridefiniscono la mappa dell'OFFICINA 83 sulla scorta delle bonifiche eseguite. L'Officina degli invalidi ed inidonei è ulteriormente ridotta a 100 persone.

In produzione rimangono 830 operai, tutti gli altri sono in C.I.G.

ANNO 1982

Nel 1982 sono realizzate le seguenti bonifiche :

- all'inizio dell'anno le soffierie vengono dotate di ugelli silenziatori ma questi non abbattano il rumo-re come previsto. Alla fine dell'anno viene trovata la soluzione di farle funzionare ad intermittenza;
- viene robotizzata la pressa 2000/8,
- vengono eseguite le rilevazioni fonometriche, ma i livelli sono abbassati simulando un uso di auricolari da parte degli operai che di fatto non avviene.
- L'Unità di Base e i delegati del Consiglio di Fabbrica costruiscono come rappresentazione di sintesi delle condizioni di nocività il 1° Tabellone.
- L'Unità di Base stila il primo bilancio di salute per il rischio di danno alla funzione uditiva e alla funzione respiratoria, sulla scorta della sintesi di 39 cartelle cliniche fornite dal Consiglio di Fabbrica.

ANNO 1983

Il 19/2/83 il Consiglio di Fabbrica e la Direzione Aziendale stipulano un accordo per la bonifica di alcune fonti di rischio del reparto STAMPAGGIO, del reparto TAGLIO BARRE e del TRATTAMENTO TERMICO.

In specifico rispetto al reparto STAMPAGGIO :

- convogliamento in fossa ed applicazione silenziatori agli scarichi delle elettrovalvole frizione e freno di tutte le presse e sbavatrici,
- modifiche impiantistiche e di LAY-OUT onde ridurre il numero dei trasportatori a catena installati (riduzione di circa il 20% del totale dei trasportatori),
- soffiascorie, applicazione di iniettori con uscite silenziate sia alle presse sia alle sbavatrici,
- espulsione fondelli, applicazione di impianti ad intermittenza per la espulsione degli sfridi (n° 14 macchine),
- insonorizzazione mediante antirombo di tutti gli scivoli di caricamento dei caricatori vibranti,
- saranno effettuate prove di insonorizzazione dei ripari esistenti al gruppo frizione su qualche pressa, ed applicazione ripari in zone non protette (pressa 3.000/1), ad esito positivo sarà valutata l'estensione a tutte le presse esistenti.

L'organico è costituito da 750 operai :

- **90 al taglio barre**
- **420 allo stampaggio**
- **260 alla finitura.**

ANNO 1984

Rispetto all'Accordo del 19/2/83 sono state realizzate le seguenti bonifiche :

- completato lo scarico in fossa di tutte le elettrovalvole ,
- applicati dei filtri ai soffiascorie, successivamente eliminati perché pur riducendo il rumore, impediscono all'operaio di seguire il ciclo lavorativo,
- funzionamento ad intermittenza dell'espulsione degli fridi,
- ridotto il numero dei trasportatori a catena.

Rimangono da realizzare le bonifiche indicate nel Tabellone aprile 1984.

- Per un infortunio in Febbraio interviene il Settore Ispettivo del Servizio Igiene e Sicurezza Lavoro che prescrive misure anti infortunistiche alle scale.
- Il 16/3/84 viene siglato l'Accordo tra U.S.L. 1/23 To-rino e le 00.SS. CGIL-CISL-UIL per l'integrazione all'interno del Servizio Igiene e Sicurezza Lavoro tra l'attività ispettiva e quella delle Unità di Base su 4 fabbriche (Aeritalia, Michelin Dora, Teksid Fucine Off.83, Paracchi Tempia) e 2 quartieri (Q.23 Mirafiori Sud e Q.6 S.Donato-Campidoglio).

L'Accordo prevede due fasi :

- la prima di acquisizione dei dati relativi alle visite preventive e periodiche eseguite e/o fatte eseguire dal Servizio Sanitario Aziendale per la produzione del bilancio di salute sui gruppi a più alto rischio,
- la seconda di definizione del piano di bonifica dei reparti e/o servizi prioritari.
- A luglio si è conclusa la prima fase dell'Accordo con la stesura del bilancio di salute sovraindividuale per il rischio da rumore, prodotto dall'Unità di Base e dal Servizio Sanitario Aziendale.

In questo mese l'organico dello stampaggio è passato da 381 a 332 operai, a seguito delle dimissioni per prepensionamento di 49 lavoratori.