

**1° Conferenza annuale ESPAnet Italia “Le politiche sociali in Italia nello scenario europeo”**  
Università degli Studi di Ancona  
Ancona, 6-8 novembre 2008

**FLEXICURITY**  
**POSSIBILITÀ DI ATTUAZIONE DI UN RINNOVATO SCHEMA DI SCAMBIO TRA**  
**ECONOMIA E SOCIETÀ**  
(sessione 2a)

**Tommaso M. Fabbri**  
[tommaso.fabbri@unimore.it](mailto:tommaso.fabbri@unimore.it)

**Ylenia Curzi**  
[ylenia.curzi@unimore.it](mailto:ylenia.curzi@unimore.it)

Dipartimento di Economia Aziendale  
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

**Sommario: 1. Percorsi possibili di attuazione della flexicurity: una riflessione preliminare sul concetto e alcune implicazioni – 2. I principi generali di tutela della salute e sicurezza delle persone al lavoro – 3. L’analisi del lavoro a fini di prevenzione secondo le Linee Guida per l’applicazione del D. Lgs. 626/94 – 3.1 La procedura di valutazione dei rischi: fasi e attività – 3.2 L’incidente alla ThyssenKrupp – 3.3. Lezioni di metodo – 3.3.1 L’impossibilità della prevenzione primaria – 3.3.2 L’inadeguatezza alla prevenzione secondaria – 4. Riflessioni di sintesi e implicazioni di ricerca**

“Siamo convinti che non può mai essere compito di una scienza empirica quello di formulare norme vincolanti e ideali, per derivarne direttive per la prassi. Che cosa discende però da questa proposizione? Non ne discende in nessun modo che i giudizi di valore” ... “siano sottratti alla discussione scientifica in genere” ... “Alla considerazione scientifica è accessibile anzitutto, incondizionatamente, la questione dell’opportunità dei mezzi in relazione ad un dato scopo. In quanto noi (entro i limiti attuali del nostro sapere) possiamo constatare in maniera valida quali mezzi sono appropriati o non appropriati per condurre ad uno scopo prospettato, possiamo pure per questa strada misurare le *chances* di conseguire con determinati mezzi a disposizione uno scopo determinato” (Max Weber, 1904, *L’attività conoscitiva della scienza sociale e della politica sociale, in Il metodo delle scienze storico-sociali*, p. 59).

## 1. Percorsi possibili di attuazione della flexicurity: una riflessione preliminare sul concetto e alcune implicazioni

Questo lavoro intende contribuire al dibattito sui percorsi possibili (e sulle possibilità) di attuazione del costrutto centrale su cui l'Unione Europea ha incentrato la propria azione in materia di politica per l'occupazione: la flexicurity.

L'incedere della nostra riflessione su questo argomento è stata influenzata da una preliminare analisi del concetto, che è stata condotta al fine di comprendere l'origine del dibattito sulla flessicurezza e ricostruire le direttrici lungo le quali questo si è sviluppato<sup>1</sup>.

La nostra attenzione si è quindi concentrata sulla comunicazione della Commissione Europea del giugno 2007, che fornisce la seguente definizione di flexicurity: "La flessicurezza può essere definita quale strategia integrata volta a promuovere contemporaneamente la flessibilità e la sicurezza sul mercato del lavoro" (COM (2007) 359 def., p. 4), "... La flessicurezza comporta: 1) forme contrattuali flessibili e affidabili (nell'ottica del datore di lavoro e del lavoratore, degli "insider" e degli "outsider") mediante una normativa del lavoro, contrattazioni collettive e un'organizzazione del lavoro moderne; 2) strategie integrate di apprendimento lungo tutto l'arco della vita, per assicurare la continua adattabilità e occupabilità dei lavoratori, in particolare di quelli più vulnerabili; 3) efficaci politiche attive del mercato del lavoro, che aiutino le persone a far fronte a cambiamenti rapidi, riducano i periodi di disoccupazione e agevolino la transizione verso nuovi posti di lavoro; 4) sistemi moderni di sicurezza sociale, che forniscono adeguato supporto al reddito, incoraggino l'occupazione, agevolino la mobilità sul mercato del lavoro" (ivi, pp. 5, 6, 10).

Una riflessione sul concetto circoscritta entro i confini delimitati dalla definizione della Commissione Europea sembra suggerire che le quattro principali componenti in cui il costrutto si esprime ne esauriscano il significato.

Se così fosse, l'indicazione che potrebbe ricavarne è che il dibattito sulla flessicurezza si sia sviluppato lungo la scia di quello concernente la modernizzazione del diritto del lavoro.

A quest'ultimo proposito è stato, infatti, evidenziato (Neri, Fabbri, 2005) come tra le argomentazioni alla base di questo dibattito vi sia quella della necessità di ridurre i vincoli gravanti sulle imprese e derivanti da una legislazione rigida a tutela dell'occupazione, ovvero di ampliare i loro margini di discrezionalità nell'assunzione, impiego e licenziamento di forza lavoro, al fine di migliorarne la capacità di adattamento alle sfide poste dalla globalizzazione e, segnatamente, ai cambiamenti economici che questa comporta<sup>2</sup>. Questa è, in effetti, l'argomentazione riportata a più riprese dalla Commissione Europea nel Libro Verde sulla modernizzazione del diritto del lavoro<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Jepsen e Serrano Pascual (2005) evidenziano che nei dibattiti sui temi di politica sociale, e in particolare in quelli concernenti i problemi della disoccupazione e/o della povertà, le costruzioni terminologiche utilizzate dalle istituzioni europee, e le comuni strutture espressive di riferimento proposte da queste ultime, influenzano il modo in cui il problema è descritto, la formulazione delle argomentazioni inerenti al problema e quindi le linee di pensiero lungo le quali il dibattito è condotto. Questa osservazione ha suggerito l'ipotesi che per comprendere l'origine del dibattito nazionale e sovranazionale sulla flexicurity e ricostruirne la direzione di sviluppo fosse utile un'analisi di questo concetto.

<sup>2</sup> Come è stato evidenziato, questa, ed altre argomentazioni portate a sostegno dell'istanza di modernizzazione del diritto del lavoro, si basano su una precisa scelta metodologica. In particolare, Carabelli (2003) parla di "innegabile diffusione di un metodo di lavoro fondato sulla rispettosa acquisizione, quale premessa del ragionamento giuridico, dei "dati" della realtà del mondo economico e della produzione, quali risultanti dagli studi ed elaborazioni scientifiche dei cultori delle scienze economiche, sociologiche ed organizzativistiche di tutto il mondo, ed in particolare di quello anglosassone" (ivi, p. 4) e aggiunge: "non ci si dovrebbe nascondere che ad essere assunte quale esplicita o implicita premessa del ragionamento giuridico sono state, in realtà, le risultanze di una letteratura scientifica [...] che è, a sua volta, rappresentativa dell'egemonia vantata, in un determinato momento storico, dagli studiosi appartenenti a una precisa area culturale nell'ambito della relativa comunità scientifica, la quale ha identificato nei valori del mercato [...] senza vincoli, dello sviluppo economico [...] illimitato, della globalizzazione [...] dei mercati, dell'impiego flessibile [...] libero della forza lavoro, i punti cardinali di una fase storica in cui [...] si assiste a una vera e propria rivoluzione dei sistemi di produzione capitalistici" (ivi, p. 7).

<sup>3</sup> "La modernizzazione del diritto del lavoro costituisce un elemento fondamentale per garantire la capacità di adattamento dei lavoratori e delle imprese" (COM (2006) 708 def., p. 3), "... La rapidità dei progressi tecnologici,

Collocato in questa cornice, e alla luce della definizione riportata poco sopra, il dibattito sulla flexicurity sembrerebbe originare dall'intento di contemperare le esigenze di flessibilità interna e esterna delle imprese con quelle di sicurezza dei lavoratori, attraverso il miglioramento della loro occupabilità, cioè facilitando la loro transizione da un impiego all'altro e/o la loro adattabilità ai mutamenti nelle modalità di produzione e nell'organizzazione del lavoro per mezzo di strumenti quali strategie di life long learning, di sostegno economico durante i periodi di inattività e di supporto nella ricerca di un nuovo impiego. Detto in altri termini, la nuova costruzione terminologica varrebbe ad esprimere uno schema di scambio tra economia e società che identifica nella *flessibilità* (dei mercati del lavoro, dell'organizzazione del lavoro e delle relazioni di lavoro) i mezzi che si intendono adottare per promuovere la crescita economica, e per questa via ridurre i tassi di disoccupazione di lunga durata e aumentare i tassi di occupazione, e nella *sicurezza* (intesa come sicurezza dell'occupazione, piuttosto che del posto di lavoro, e sicurezza sociale) le contestuali garanzie che, in contropartita, si intendono offrire (sul punto cfr COM (2007) 359 def., p. 4).

Un'ulteriore considerazione sembra autorizzare una simile conclusione: se le quattro principali componenti nelle quali il costrutto si esprime ne esaurissero il significato, ciò implicherebbe di considerare la flessicurezza quale riedizione del primo e del terzo pilastro (rispettivamente: "migliorare l'occupabilità" e "incoraggiare l'adattabilità delle imprese e dei loro lavoratori") della strategia europea per l'occupazione (SEO) approvata nel corso del Consiglio Europeo straordinario sull'occupazione tenutosi a Lussemburgo nel 1997 e finalizzata a ridurre la disoccupazione.

In quella sede, e al fine di "migliorare l'occupabilità", gli Stati membri si impegnarono a: *elaborare strategie preventive e di inserimento al fine di frenare la disoccupazione giovanile e di lunga durata* ("[Gli stati membri] provvederanno a offrire a ogni giovane, prima che siano trascorsi sei mesi di disoccupazione, la possibilità di ricominciare con un'attività di formazione o di riqualificazione professionale, con la pratica lavorativa, con un lavoro o altra misura che ne favorisca l'inserimento professionale", "... a offrire anche ai disoccupati adulti, prima che siano trascorsi dodici mesi di disoccupazione, la possibilità di ricominciare con uno dei mezzi succitati o, in generale, con un orientamento professionale individualizzato") (ivi, p. 10); *passare dalle misure passive alle misure attive* ("I sistemi di indennità e di formazione devono- all'occorrenza- essere rivisti e adattati in modo da garantire che contribuiscano attivamente all'occupabilità e incentivino realmente i disoccupati a cercare e accettare un lavoro o a seguire una formazione. A tal fine ciascun Stato membro si adopererà per aumentare sensibilmente il numero delle persone che beneficino di misure attive atte a facilitare l'inserimento professionale e per proporre attività di formazione o altro analogo provvedimento a una più alta percentuale di disoccupati"); *promuovere*

---

l'intensificazione della concorrenza collegata alla globalizzazione, l'evoluzione della domanda dei consumatori e la crescita notevole del settore dei servizi sottolineano la necessità di aumentare la flessibilità ... [e] hanno spinto le imprese a organizzarsi in modo più flessibile. Tutto ciò riguarda l'evoluzione dell'organizzazione e dell'orario di lavoro, i salari e il numero di dipendenti nelle varie fasi del ciclo produttivo. Questi cambiamenti hanno creato una domanda di maggiore diversificazione contrattuale [...]. Il modello tradizionale del rapporto di lavoro può non essere adeguato a tutti i lavoratori assunti sulla base di contratti a durata indeterminata standard e chiamati a raccogliere la sfida dell'adeguamento alle trasformazioni e a raccogliere le opportunità della globalizzazione" (ivi, p. 5), "... Modelli alternativi di rapporti contrattuali possono rafforzare la capacità delle imprese [...] a sviluppare i vantaggi concorrenziali" (ivi, p. 6), "... Si è avuta una proliferazione di varie forme contrattuali in mancanza di un opportuno adeguamento del diritto del lavoro e delle convenzioni collettive all'evoluzione rapida dell'organizzazione del lavoro e della società. Utilizzando questi contratti atipici, le imprese si sforzano di rimanere competitive in un'economia globalizzata, evitando in particolare i costi derivanti dal rispetto delle norme relative alla protezione del posto di lavoro, i termini di preavviso e il pagamento dei contributi sociali che vi sono associati" (ivi, p. 7), "... I contratti atipici e i contratti standard flessibili consentono alle imprese di adeguarsi rapidamente all'evoluzione delle scelte dei consumatori e delle tecnologie e a nuove opportunità per attrarre e mantenere una manodopera più diversificata [...] Considerando che la partecipazione a queste forme di contratto è in aumento, sarebbe forse necessario esaminare il grado di flessibilità previsto dai contratti standard in modo tale da aumentare la loro capacità di facilitare l'assunzione [...] Anche il lavoro autonomo è un mezzo per far fronte alle esigenze di ristrutturazione, di riduzione dei costi diretti o indiretti della manodopera e di gestione delle risorse in modo più flessibile in circostanze economiche impreviste" (ivi, p. 8).

*un approccio improntato alla compartecipazione* (“Gli Stati membri e le parti sociali si adopereranno per promuovere la possibilità di formazione permanente”); *agevolare il passaggio dalla scuola al mondo del lavoro* (“Gli Stati membri si adopereranno per suscitare nei giovani una maggiore capacità di adattamento ai mutamenti tecnologici ed economici e per dotarli di qualifiche che corrispondano alle esigenze del mercato del lavoro, se del caso istituendo o sviluppando i sistemi di apprendistato”) (ivi, p. 11).

Per “incoraggiare l’adattabilità delle imprese e dei loro lavoratori”, si convenne sulla necessità di: *modernizzare l’organizzazione del lavoro* (“Le parti sociali sono invitate a negoziare [...] accordi intesi a modernizzare l’organizzazione del lavoro, comprese formule flessibili di lavoro, onde rendere produttive e competitive le imprese e raggiungere il necessario equilibrio fra la flessibilità e la sicurezza. Questi accordi possono vertere [...] sulla formazione nell’arco di tutta la vita”, “... Ciascun Stato membro esaminerà l’opportunità di introdurre nella sua legislazione tipi di contratto più adattabili per tener conto del fatto che l’occupazione assume forme sempre più diverse. Le persone che lavorano nel quadro di un contratto di questo tipo dovrebbero beneficiare nel contempo di sicurezza sufficiente e di un migliore inquadramento professionale, compatibile con le esigenze delle imprese”) (ivi, p. 13); *aumentare i livelli di qualifica all’interno delle imprese* (“Gli Stati membri riesamineranno gli ostacoli, in particolare fiscali, che possono frapporsi all’investimento nel capitale umano e, se del caso, prevedranno incentivi fiscali o di altro tipo per sviluppare la formazione nell’impresa; esamineranno altresì le nuove regolamentazioni per verificare che contribuiscano a ridurre gli ostacoli all’occupazione e a migliorare la capacità del mercato del lavoro di adattarsi ai cambiamenti strutturali dell’economia”) (ivi, p. 14).

Una citazione della cui lunghezza ci scusiamo, ma che ci è sembrata necessaria perché evidenzia gli aspetti di intersezione tra le principali componenti della flexicurity e i percorsi di azione identificati, in materia di occupazione, dieci anni prima l’esplicita introduzione di questo concetto, e perché consente di evincere i termini dello schema di scambio tra economia e società espresso dal primo e dal terzo pilastro della SEO.

Come è stato evidenziato (Ruffino, 2001), si tratta di uno schema di scambio in cui l’economia chiede alla società di “condividere i riferimenti della flessibilità e della mobilità, assumendo dunque come dato di realtà l’incertezza posizionale, tanto nei contenuti e nelle modalità del lavoro in essere, quanto nell’alternanza fra stato di occupazione e ricerca di nuovo (e forse diverso) impiego” e, al contempo, di “esprimere una “fedeltà attiva” nei confronti del lavoro, assumendo cioè il carico dell’attivazione e della gestione dei processi cognitivi che interessano le organizzazioni, attraverso l’esercizio di comportamenti a ciò consoni” (ivi, p. 34).

Uno schema di scambio che poggia “sulla naturale convergenza di interessi fra impresa e lavoratori attorno all’apprendimento ed in particolare all’accesso alle competenze lungo tutto il corso della vita”- perché questo occorre ai lavoratori “per mantenere nel tempo il valore verso il mercato del lavoro” e altresì all’impresa per rispondere alle sfide poste dalla globalizzazione<sup>4</sup> (ivi, p. 35)- e che pertanto identifica nell’“accesso illimitato e individualizzato alle risorse cognitive” ciò che l’economia offre alla società quale contropartita della perdita di sicurezze “posizionali” derivanti, ad esempio, dalla titolarità di un contratto d’impiego a tempo indeterminato o dall’attribuzione stabile di un compito predefinito.

Alla luce di queste considerazioni, l’implicazione che si può trarre dall’ipotesi che le quattro principali componenti esauriscano il significato di flexicurity, è che attraverso tale concetto s’intenda riproporre questo schema di scambio.

A questo punto, si può evidenziare che si tratterebbe però di una scelta contraddittoria, o quanto meno incoerente, rispetto all’intento perseguito attraverso il programma di riforme avviato dal

---

<sup>4</sup> A quest’ultimo proposito, nella comunicazione della Commissione Europea del febbraio 2005 esplicitamente si afferma: “In economie avanzate come quella dell’UE la conoscenza [...] è una forza propulsiva indispensabile per la crescita della produttività. Essa costituisce un fattore critico con cui l’Europa può garantirsi la competitività in un contesto globale in cui altri concorrenti possono contare su una manodopera a basso costo o sulla presenza di risorse primarie” (COM (2005) 24 def., p. 23).

Consiglio europeo di Lisbona del 2000, che è quello di “offrire una risposta *europea* [...] una risposta *distinta, su scala europea*” alle sfide poste dalla globalizzazione (COM (2005) 24 def., pp. 14<sup>5</sup>, 38, corsivo aggiunto). Lo schema di scambio espresso dal primo e dal terzo pilastro della SEO lanciata nel 1997 tende, infatti, a distanziarsi dal modello sociale europeo<sup>6</sup>, presentando elementi di maggior coerenza con un approccio americano nel trattamento della questione dell’occupazione<sup>7</sup>.

Quest’ultima considerazione è all’origine dell’ipotesi alternativa che abbiamo formulato, ovvero che le principali componenti in cui la flessicurezza si esprime non esauriscano il significato del concetto<sup>8</sup> e che la nuova costruzione terminologica esprima una volontà di innovazione rispetto ai concetti di “occupabilità” e “adattabilità delle imprese e dei loro lavoratori”.

Una volontà di innovazione che è stata rintracciata conducendo una lettura congiunta delle comunicazioni della Commissione Europea del giugno 2007 e del gennaio 2003.

Nella prima, infatti, si afferma: “Il suo obiettivo [della flessicurezza] è rafforzare l’attuazione della strategia per la crescita e l’occupazione, creare posti di lavoro migliori e più numerosi e rafforzare il modello sociale europeo mettendo a punto nuove forme di flessibilità e sicurezza volte ad aumentare [...] l’occupazione [...]” (ivi, p. 10) e si precisa: “Flessibilità non comporta soltanto una maggiore libertà per le imprese di assumere o licenziare”, “... Flessibilità significa assicurare ai lavoratori posti di lavoro migliori, di qualità” (p. 3, 5, 11).

---

<sup>5</sup> “Nel marzo 2000, in occasione del Consiglio europeo di Lisbona, [...] è stato tracciato un percorso verso un’economia basata sulla conoscenza, competitiva e solidale, che offrisse una risposta europea alle urgenti sfide che il nostro continente ha di fronte” (COM (2005) 24 def., p. 14).

<sup>6</sup> Attraverso un’analisi del modo in cui il concetto è utilizzato nel dibattito accademico e politico, Jepsen e Serrano Pascual (2005) giungono ad evidenziare che l’essenza del modello sociale europeo risiede nell’idea secondo la quale il contemporaneo perseguimento di obiettivi di crescita economica e di giustizia sociale richiede un’azione pubblica/politica di regolamentazione dell’economia per orientarla in vista di fini sociali, questi ultimi definiti in accordo a diritti e valori europei comuni. Pertanto, esso esprime un’alternativa alla soluzione americana basata sul puro mercato capitalista, ovvero sull’idea che lo sviluppo economico, governato dalle leggi del libero mercato e della concorrenza tra individui, sia in grado di produrre, quale logica conseguenza, il progresso sociale (ovvero il conseguimento di fini di interesse collettivo).

<sup>7</sup> Così Carabelli (2003) (si veda supra nota n. 2), ma anche, e più esplicitamente, Jepsen e Serrano Pascual (2005) laddove, dopo aver evidenziato l’argomentazione da cui trae origine il dibattito politico nazionale e sovranazionale concernente la riforma del modello sociale europeo (segnatamente, l’emergere di un nuovo modello di produzione caratterizzato da cambiamento costante, instabilità, rischio come componente inevitabile, abilità ad affrontare l’imprevisto e i cambiamenti repentini e improvvisi come prerequisito del successo economico), pongono in luce e discutono la necessità delle implicazioni che da questa argomentazione sono state tratte: “Questo rende “necessario” promuovere la flessibilità, in modo che le persone imparino ad abituarsi all’incertezza e si adattino ai rapidi cambiamenti delle domande di produzione. [...] Questo modello di regolamentazione del lavoro è accompagnato dall’emergente modello di regolamentazione del benessere sociale che prevede, anch’esso, l’insicurezza come elemento inevitabile. Secondo questo modello, piuttosto che proteggere dal rischio, lo Stato Sociale dovrebbe concentrarsi sulla promozione della gestione del rischio (sotto forma di politiche attive del lavoro, per esempio fornendo gli strumenti necessari all’individuo per facilitare la sua gestione della situazione di rischio e la capacità del mercato del lavoro di adattarsi), pertanto consolidando le leggi che regolamentano il mercato. [...] Ciò significa accordare la politica sociale al bisogno di rafforzare le capacità dell’individuo di sopravvivere nel contesto economico, piuttosto che utilizzare tale politica per cercare di correggere le forze del mercato. Invece di essere un fattore di “correzione del mercato”, la politica sociale diventa uno strumento per ottimizzare la calibratura dei sistemi di protezione sociale nei confronti delle forze agenti del mercato. Questa formula ottimistica è utilizzata in alcune nazioni per promuovere una nuova tendenza nell’impostazione delle politiche sociali che si sviluppa su concetti quali flexicurity e occupabilità. [...] L’idea principale che sottende entrambi i concetti è che ci sia bisogno di un adattamento innovativo e proattivo ad un nuovo modello capitalista e che la solidarietà sia stata istituzionalizzata in maniera tale che essa diminuisce la volontà degli individui di adattare i propri comportamenti alle esigenze economiche. Pertanto, vi è la necessità di muoversi da un supporto passivo ad una tendenza attiva e di rimpiazzare al contempo i vecchi schemi politici per ottenere la socializzazione delle motivazioni e delle morali degli individui per persuaderli nel partecipare al processo di modernizzazione. [...] Il ruolo delle istituzioni, in questo contesto, dovrebbe diventare quello di fornire gli strumenti (flexicurity, occupabilità) che permetteranno agli individui di trovare modi di adattamento alle condizioni economiche”.

<sup>8</sup> Questa ipotesi ci è apparsa sostenibile anche alla luce di quanto precisato nella comunicazione della Commissione Europea del giugno 2007: “La flessicurezza non riguarda un modello unico di mercato di lavoro né un’unica strategia politica” (COM (2007) 359 def., p. 10; corsivo aggiunto).

Il dibattito sulla flexicurity si sviluppa dunque nel quadro della strategia di Lisbona<sup>9</sup>, in rapporto alla quale la flessicurezza si configura come strumento di creazione di posti di lavoro non solo più numerosi, ma anche migliori; in questa cornice interseca la riflessione sul concetto di qualità del lavoro e i due concetti sembrano, almeno in parte, sovrapporsi. Ad essi corrisponde l'ipotesi che sia possibile raggiungere maggiori tassi di occupazione attraverso il miglioramento qualitativo della medesima, ipotesi che pare confermata da indagini empiriche<sup>10</sup>.

Come evidenzia Gilli (2007) il concetto di qualità del lavoro è "multidimensionale, ed è costruito su un largo ventaglio di componenti" che comprendono, tra gli altri, la salute e sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro (ivi, p. 14).

La stessa idea è espressa nella comunicazione della Commissione Europea del gennaio 2003. In essa si afferma la necessità di rinnovare la SEO, al fine di renderla strumento più efficace di attuazione della strategia di Lisbona e di perseguimento dell'ambizioso obiettivo fissato nel 2000, e si propone l'allontanamento "dagli attuali "obiettivi orizzontali" e orientamenti specifici raggruppati in quattro "pilastri" a favore di tre obiettivi complementari che si sosterranno a vicenda" (COM (2003) 6 def. p. 9), segnatamente: piena occupazione, qualità e produttività sul lavoro, coesione e mercato del lavoro inclusivo. A proposito del secondo obiettivo si precisa: "L'agenda di Lisbona auspica posti di lavoro più numerosi e *migliori*, e la SEO dovrebbe rispecchiare l'equilibrio di questo approccio. La qualità si trova al centro del modello sociale europeo e abbraccia diverse dimensioni, come stabilito dal Consiglio europeo di Laeken alla fine del 2001. In particolare, comprende [...] la salute e sicurezza sul posto di lavoro [...] Salute e sicurezza sul posto di lavoro fanno parte dell'indispensabile equilibrio tra flessibilità e sicurezza" (ivi, pp. 10, 15).

In sintesi, la lettura congiunta delle comunicazioni della Commissione Europea del giugno 2007 e del gennaio 2003 offre quattro elementi utili alla riflessione sul concetto di flessicurezza: 1) la flessicurezza mira a creare posti di lavoro migliori, di qualità; 2) la qualità dell'occupazione è un concetto multidimensionale e si persegue non solo offrendo garanzie di accesso a posti di lavoro up skilled, ad elevata qualificazione e espressione di un percorso di mobilità ascendente (Cfr. COM (2007) 359, p. 5, 18), ma anche tutelando la salute e la sicurezza delle persone al lavoro; 3) quale mezzo di miglioramento della qualità dell'occupazione, la flexicurity comporta misure a tutela della salute e sicurezza delle persone al lavoro; 4) il concetto di "sicurezza" si amplia fino a comprendere la salute (il benessere fisico, sociale e mentale) e la sicurezza nei luoghi di lavoro.

Ecco allora il portato innovativo della flessicurezza: rispetto i concetti di "occupabilità" e "adattabilità delle imprese e dei loro lavoratori", essa esprime un nuovo schema di scambio tra economia e società, che individua nella tutela della sicurezza e della salute delle persone al lavoro ciò che l'economia offre di desiderabile a fronte delle richieste di supporto che rivolge alla società.

Come si evince dalla comunicazione della Commissione Europea del gennaio 2003<sup>11</sup>, rendere effettivi i termini del rinnovato schema di scambio tra economia e società comporta, per l'Unione Europea e gli Stati membri, di recuperare all'attenzione la questione degli infortuni sul lavoro e

---

<sup>9</sup> Lanciata nel corso del Consiglio europeo tenutosi a Lisbona nel marzo 2000 e originariamente finalizzata a rendere l'Unione Europea in dieci anni: "L'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale" (Consiglio Europeo, 2000, p. 2), la strategia di Lisbona è stata successivamente rinnovata nel corso del 2005, a seguito della proposta della Commissione Europea di "riorientare l'agenda di Lisbona, concentrando gli sforzi dell'Unione Europea su due compiti principali: realizzare una crescita più stabile e duratura e creare nuovi e migliori posti di lavoro" (COM (2005) 24 def., p. 8). Proposta che è stata avanzata sulla scorta della seguente argomentazione: "La nuova strategia di Lisbona risulta più mirata, con priorità ben comprensibili. Il programma d'azione risponde alle critiche rivolte alla strategia precedente, secondo cui questa era talmente complessa e dotata di un numero di priorità tale, da risultare poco intelligibile per la maggior parte dei cittadini" (ivi, p. 18).

<sup>10</sup> Si vedano, tra gli altri, Commission to the Council, European Parliament, Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Employment and Social Policies. A framework for investing in quality*, COM (2001) 313 def., 20 giugno 2001; *Employment in Europe*, 2001, 65-80; *Employment in Europe*, 2002, 79-97 (citati in Gilli, 2007).

<sup>11</sup> "Salute e sicurezza sul posto di lavoro fanno parte dell'indispensabile equilibrio tra flessibilità e sicurezza. [...] La riduzione altamente prioritaria del numero di *infortuni sul lavoro e malattie professionali* potrebbe così essere considerata sia a livello UE che a livello nazionale" (COM (2003) 6 def., p. 15).

delle malattie professionali e di considerare tra le priorità lo sviluppo di misure di attuazione della flexicurity che mirano a tutelare la salute e sicurezza delle persone contro le conseguenze negative derivanti dalle modalità di configurazione del lavoro.

Ora, la via adeguata a perseguire questo fondamentale risultato è indicata dalle norme contenute nella direttiva CEE n. 391 del 12 giugno 1989, recepita dall'ordinamento giuridico italiano con il Decreto Legislativo n. 626 del 19 settembre 1994 (oggi D. Lgs 81/2008)<sup>12</sup>. Tali norme prescrivono l'adozione di misure di prevenzione (primaria e secondaria) volte a tutelare la salute e la sicurezza delle persone al lavoro e da individuare attraverso l'analisi partecipata della situazione di lavoro, in ogni suo aspetto.

Ecco che, nella misura in cui rendere effettivo il rinnovato schema di scambio tra economia e società comporta un rinvio a quanto disposto da norme di diritto positivo, attraverso le quali si esprime la capacità dell'azione pubblica/politica di regolamentare l'economia per orientarla verso fini sociali, definiti, nel caso in esame, in accordo con i valori espressi dagli artt. 2, 3, 6, 31 della Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea<sup>13</sup>, diviene intelligibile il modo (o uno dei possibili modi) in cui la flexicurity concorre a rafforzare il modello sociale europeo.

Su queste premesse ha quindi preso avvio la nostra riflessione sui percorsi possibili di attuazione della flexicurity.

Essa ha conseguentemente investito la possibilità di attuazione di misure di flexicurity che, in accordo con il secondo obiettivo della rinnovata SEO, mirano a tutelare la salute e sicurezza delle persone al lavoro, e quindi, a rendere effettivi i termini del rinnovato schema di scambio tra economia e società.

E, per quanto argomentato, ha comportato un'analisi delle norme contenute nella direttiva CEE n. 391 del 12 giugno 1989 e nel Decreto Legislativo n. 626 del 19 settembre 1994 (oggi D. Lgs. 81/2008).

Il precipitato di quest'analisi è stato che una riflessione sulle possibilità di attuazione di misure di flessicurezza che mirano a tutelare la salute e la sicurezza delle persone al lavoro richieda di affrontare il tema del rapporto tra metodi di analisi e intervento sulle situazioni di lavoro e salute e sicurezza dei lavoratori e, più precisamente, di riflettere sull'adeguatezza del metodo di analisi del lavoro per così dire ufficiale, in quanto illustrato nelle Linee Guida per l'applicazione del D. Lgs 626/94, redatte a cura del Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome, con la collaborazione dell'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (I.S.P.E.S.L.) e dell'Istituto Superiore di Sanità ([www.ispesl.it/documentazione/linee.asp](http://www.ispesl.it/documentazione/linee.asp)), rispetto agli obiettivi di prevenzione primaria e secondaria configurati dalle norme in materia.

Quanto segue ripercorre l'itinerario di questa riflessione, ponendone in luce i principali risultati.

Più precisamente, il paragrafo 2 descrive sinteticamente i contenuti della direttiva europea e del decreto legislativo italiano, evidenziando gli elementi di novità da questi introdotti nella regolazione giuridica della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro<sup>14</sup>.

Il paragrafo 3 esamina, dapprima, il metodo di analisi del lavoro a fini di prevenzione come descritto nelle Linee Guida per l'applicazione del D. Lgs 626/94, redatte a cura del Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome, con la collaborazione dell'I.S.P.E.S.L. e dell'Istituto

---

<sup>12</sup> A seguito del riordino e del coordinamento in un unico testo normativo delle norme vigenti nell'ordinamento giuridico italiano in materia di salute e sicurezza dei/delle lavoratori/lavoratrici nei luoghi di lavoro, le disposizioni contenute nel D. Lgs. n. 626 del 1994 sono confluite nel Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 recante il Testo Unico in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

<sup>13</sup> Sul punto si veda infra paragrafo 2.

<sup>14</sup> Con riferimento alle norme nazionali, è accordata attenzione prioritaria all'esame del contenuto del D. Lgs. 626/94 rispetto a quello del D. Lgs. 81/2008 e ciò per due ragioni: in primo luogo perché è attraverso il primo che la direttiva comunitaria, e il portato innovativo da questa introdotto nella regolazione giuridica in materia di salute e sicurezza delle persone al lavoro, sono stati recepiti nell'ordinamento giuridico italiano; secondariamente perché le disposizioni del D. Lgs. 626/94, che più rilevano in rapporto agli scopi della presente trattazione, sono confluite nel D. Lgs. 81/2008 senza subire alcuna modifica.

Superiore di Sanità ([www.ispesl.it/linee\\_guida/generali/linee\\_su\\_626/index.htm](http://www.ispesl.it/linee_guida/generali/linee_su_626/index.htm)), e in accordo con gli orientamenti espressi dalla CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro<sup>15</sup>. Successivamente, anche attraverso il riferimento a un caso concreto - l'incidente del 6 dicembre 2007 presso lo stabilimento di Torino della ThyssenKrupp - il paragrafo sviluppa la riflessione circa l'adeguatezza del metodo di analisi del lavoro e di valutazione dei rischi proposto dalle Linee Guida a perseguire gli obiettivi di prevenzione primaria e secondaria delineati dalle norme comunitarie e nazionali e si conclude con una valutazione di sostanziale inadeguatezza. Infine, il paragrafo 4 offre alcune riflessioni di sintesi e delinea alcuni possibili criteri utili all'individuazione di metodi di analisi del lavoro adeguati a perseguire gli obiettivi di prevenzione primaria e secondaria e a supportare percorsi di attuazione della flexicurity che, in accordo al secondo obiettivo della rinnovata SEO, mirano a rendere effettivo il rinnovato schema di scambio tra economia e società.

## **2. I principi generali di tutela della salute e sicurezza delle persone al lavoro<sup>16</sup>**

La salute e la sicurezza dell'uomo costituiscono un valore fondamentale sia nella Costituzione della Repubblica Italiana sia nella Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea. Nella Costituzione si afferma che "La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo, sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità" (Art. 2, comma 1) e che "La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività" (Art. 32, comma 1). Nella Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea si afferma che "Ogni individuo ha diritto alla vita" (Art. 2, n. 1), "... alla propria integrità fisica e psichica" (Art. 3, n. 1), "... alla libertà e sicurezza" (Art. 6), e che "Ogni lavoratore ha diritto a condizioni di lavoro sane, sicure e dignitose" (Art. 31).

E' in relazione a questi giudizi di valore che è evidentemente posto l'obbligo di adottare le misure a tutela della salute e della sicurezza delle persone al lavoro prescritte dalla direttiva comunitaria n. 89/391 e dal D. Lgs 626/94, con il quale la direttiva è recepita nell'ordinamento giuridico italiano ai sensi dell'art. 11 della Costituzione. Tali norme, e le disposizioni ivi contenute, sono infatti espressione della scelta istituzionale di tutelare tramite diritto il valore accordato alla salute e alla sicurezza dell'uomo, in tutte le forme di aggregazione sociale in cui si esplica la sua personalità, e dunque anche sul lavoro. Al fine di chiarire il percorso da esse delineato per promuovere il valore della salute e sicurezza dell'uomo al lavoro, si procede di seguito ad una breve analisi dei loro contenuti, che evidenzia gli elementi di novità da esse introdotti.

La direttiva CEE n. 391 del 12 giugno 1989 prescrive misure per la tutela della salute e per la sicurezza delle persone durante il lavoro: "La presente direttiva ha lo scopo di attuare misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro" (Art. 1, n. 1). Segnatamente, essa pone in capo al datore di lavoro l'obbligo di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori in tutti gli aspetti connessi con il lavoro (Art. 5, n. 1) e stabilisce che le misure siano attuate in base ai seguenti principi generali di prevenzione: evitare i rischi, valutare i rischi che non possono essere evitati, combattere i rischi alla fonte, sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o che è meno pericoloso (Art. 6, n. 2). Prevede inoltre un obbligo di programmazione della prevenzione, che deve "mirare ad un complesso coerente che integri nella medesima la tecnica, l'organizzazione del lavoro, le condizioni di lavoro, le relazioni sociali e

---

<sup>15</sup> "Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro. Linee Guida CEE per effettuare la valutazione dei rischi". DG V CEE. III Sezione.

<sup>16</sup> La descrizione degli elementi di novità introdotti, in rapporto al quadro normativo anteriore, dalla direttiva 89/391/CEE e dal D. Lgs. 626/94 nella regolazione giuridica della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, che forniamo in questo paragrafo, è fortemente debitrice dell'analisi critica contenuta in Maggi (1997) e riproposta, con modifiche, in Maggi (2007, pp. 159 ss.)

l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro" (Art. 6, n. 2, lettera g). Afferma che l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione e la loro programmazione deve risultare da una valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza legati a tutti gli aspetti connessi con il lavoro (combinato disposto degli art. 5, n.1, art. 6, n. 3, let. a, art. 9, n. 1, let. a). Pone infine in capo al datore di lavoro l'obbligo di formazione, consultazione e partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti in tutte le questioni che riguardano la salute e la sicurezza durante il lavoro (Artt. 11 e 12).

Analogamente alla direttiva comunitaria, il decreto legislativo n. 626 del 19 settembre 1994, che la recepisce nell'ordinamento giuridico italiano, prescrive misure per la tutela della salute e per la sicurezza delle persone durante il lavoro: "Il presente decreto legislativo prescrive misure per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori durante il lavoro, in tutti i settori di attività pubblici e privati" (Art. 1, n.1)<sup>17</sup>. Parimenti, esso stabilisce una gerarchia delle misure da adottare (Art. 3, n. 1)<sup>18</sup>. Prevede inoltre un obbligo di programmazione della prevenzione, che deve mirare "ad un complesso che integra in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche, produttive ed organizzative dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro" (Art. 3, n. 1, lettera d)<sup>19</sup>. Afferma che l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione e la loro programmazione deve risultare da una valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza connessi con il lavoro (art. 4, n. 1, 2)<sup>20</sup>. Pone infine in capo al datore di lavoro l'obbligo di formazione, consultazione e partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti nelle questioni che riguardano la salute e la sicurezza durante il lavoro (art. 3, n. 1, lettera s, Capo V - consultazione e partecipazione dei lavoratori, art. 22)<sup>21</sup>.

Nel loro complesso, le previsioni citate sono espressione di alcune fondamentali innovazioni introdotte nella regolazione giuridica a tutela della salute e della sicurezza delle persone al lavoro. La prima di queste concerne il modo di intendere la prevenzione. La medicina del lavoro distingue, tradizionalmente, tre livelli di prevenzione: prevenzione primaria, prevenzione secondaria (o protezione) e prevenzione terziaria. La prima è volta ad opporsi al manifestarsi del rischio attraverso un'azione preventiva rispetto all'agente che potrebbe attivarlo. La seconda concerne gli

---

<sup>17</sup> Cfr. D. Lgs 81/2008, art. 1, n. 1; art. 3, n. 1.

<sup>18</sup> In proposito, è opportuno evidenziare come il decreto legislativo italiano non risulti fedele trasposizione della direttiva comunitaria. Le discrepanze emergono dal confronto tra quanto previsto dalle lett. b (*eliminazione dei rischi*) e c (*riduzione dei rischi alla fonte*) dell'art. 3, n. 1 del decreto italiano con quanto prescritto dalle corrispondenti lett. a (*evitare i rischi*) e c (*combattere i rischi alla fonte*) dell'art. 6, n. 2 della direttiva comunitaria. Si può inoltre rilevare che, al riguardo, nessuna modifica è stata introdotta con il D. Lgs 81/2008 (Cfr art. 15, n. 1, lett. c, e).

<sup>19</sup> Cfr D. Lgs 81/2008, art. 15, n. 1, let. b.

<sup>20</sup> Cfr. D. Lgs 81/2008, art. 28, n.1, n. 2, lett. b, c. Anche a questo proposito il decreto legislativo italiano, nella sua originaria formulazione, non è stato considerato fedele traduzione della direttiva europea, come risulta dal pronunciamento della Corte di Giustizia del 15/11/2001: "Non avendo prescritto che il datore di lavoro debba valutare tutti i rischi per la salute e la sicurezza", "... la Repubblica Italiana è venuta meno agli obblighi che ad essa incombono". Va peraltro rilevato che una modifica in tal senso è stata recepita nell'art. 4, n. 1 del D. Lgs 626/94 a seguito dell'art. 21 della L. 39/2002 ("Il datore di lavoro ... valuta tutti i rischi per la salute e per la sicurezza dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro"). Tale obbligo è rafforzato dall'art. 15, n. 1, let. a ("Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza") e dall'art. 28, n. 1 ("La valutazione ... anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, ..., e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, ..., nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi") e n. 2, let. a ("Il documento ... redatto a conclusione della valutazione, deve ... contenere una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza durante l'attività lavorativa") del D. Lgs 81/2008.

<sup>21</sup> Cfr D. Lgs 81/2008, art. 15, n. 1, lett. n, o, p, r, s, Art. 37, Sezione VII - Consultazione e partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori.

interventi posti in atto quando il rischio si è già concretamente manifestato, al fine di ridurre o eliminare il rischio stesso e opporsi al manifestarsi del danno attraverso una diagnosi precoce e il ricorso a indicatori di esposizione al rischio. La terza riguarda gli interventi volti a evitare le conseguenze del danno attraverso la riabilitazione del soggetto e la restituzione a questi della sua integrità. In rapporto a tale articolazione, sembra potersi affermare che le normative in vigore pervengano a delineare un duplice obbligo di prevenzione, primaria e secondaria.

Un obbligo di prevenzione primaria, laddove la direttiva comunitaria dispone l'adozione, da parte del datore di lavoro, di misure volte ad evitare il rischio (Direttiva 89/391/CEE, art. 6, n. 2, lett. a) e ad opporsi al manifestarsi di rischi conseguenti a scelte possibili di configurazione, non ancora attuate, della situazione di lavoro - così ad esempio l'obbligo "di valutare i rischi anche nella scelta delle attrezzature di lavoro, sostanze e preparati chimici e nella sistemazione dei luoghi di lavoro" e l'obbligo "di consultazione dei lavoratori, e/o dei loro rappresentanti, per quanto riguarda le conseguenze sulla sicurezza e salute connesse alla programmazione e introduzione di nuove tecnologie" (previsti dall'art. 6, n. 3, lett. a e c della direttiva europea) - e di misure volte a "combattere i rischi alla fonte" (Direttiva 89/391/CEE, art. 6, n. 2, lett. c). Come già evidenziato (vedi supra nota 18), il decreto legislativo italiano ha tradotto l'obbligo di "evitare i rischi" e di "combattere i rischi alla fonte" prescritti dalla direttiva europea con i termini di, rispettivamente, "eliminazione dei rischi" e "riduzione dei rischi alla fonte". Ciò nonostante, sembra possibile affermare che la prevenzione primaria come principio generale di prevenzione che orienta l'adozione delle misure a tutela della salute e sicurezza delle persone al lavoro risulti confermato nell'ordinamento giuridico italiano<sup>22</sup>, sulla solida base dei seguenti articolati:

- l'art. 2, n. 1, lettera g dello stesso D. Lgs. 626/94 definisce la prevenzione come "il complesso delle disposizioni o misure adottate o previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa per *evitare* o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno"<sup>23</sup>;
- l'art. 4, n. 1<sup>24</sup> prescrive che "Il datore di lavoro ... valuta tutti i rischi per la salute e per la sicurezza dei lavoratori, ..., *anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro*"<sup>25</sup>;
- l'art. 4, n. 2, lettera b del decreto che, con riguardo alle misure di tutela individuate all'esito della valutazione dei rischi, distingue, opportunamente, le "misure di prevenzione e di protezione"<sup>26</sup> (Grieco, Rulli, 1996)<sup>27</sup>;
- l'art. 4, n. 5, let. b e l'art. 11, n. 3, congiuntamente considerati, prescrivono l'obbligo di aggiornamento delle misure di prevenzione in relazione a mutamenti organizzativi e produttivi e alla programmazione e introduzione di nuove tecnologie che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro<sup>28</sup>.

---

<sup>22</sup> Così ad esempio anche Romei (1997), il quale, al termine di un esame puntuale degli elementi di continuità e innovazione del D. Lgs. 626/94 rispetto al quadro normativo anteriore, afferma: "[I]l decreto si ispira ad una diversa filosofia rispetto alla previgente legislazione, quella cioè secondo la quale l'obbligo primario è quello di *prevenire* il verificarsi delle situazioni di rischio, combattendone l'insorgenza alla fonte [...]. Solo ove l'organizzazione del lavoro presenti ineliminabili caratteristiche, tali da convertirsi in altrettanti fattori di rischio per i lavoratori, dovranno adottarsi le necessarie misure protettive, sia collettive che individuali" (ivi, p. 68).

<sup>23</sup> Cfr. D. Lgs 81/2008, art. 2, n. 1, let. n

<sup>24</sup> Romei (1997) evidenzia che: "I commi dal primo al quarto dell'art. 4 [...] costituiscono l'ideale completamento delle misure generali indicate all'art. 3", tra le quali "l'obbligo di valutazione dei rischi, propedeutico all'introduzione delle misure di sicurezza, è elencato al primo posto" (ivi, p. 67).

<sup>25</sup> Cfr. D. Lgs 81/2008, art. 28, n. 1

<sup>26</sup> Cfr. D. Lgs 81/2008, art. 28, n. 2, let. b

<sup>27</sup> A questo proposito Grieco e Rulli (1996) precisano: "Inoltre il Decreto opera un'opportuna distinzione tra prevenzione e protezione, intendendosi per *prevenzione* (primaria) tutto ciò che può essere operato al fine di impedire il manifestarsi dei rischi, mentre per *protezione* si intendono gli interventi successivi, cioè quelli che si operano una volta che il rischio si sia concretamente manifestato, e atti a ridurre il rischio stesso" (ivi, p. 134).

<sup>28</sup> Cfr. D. Lgs 81/2008 art. 18, n. 1, lettera z, art. 29, n. 3, art. 35, n. 4.

E un obbligo di prevenzione secondaria, laddove prescrivono di “valutare i rischi che non possono essere evitati” (Direttiva 89/391/CEE, art. 6, n. 2, lett. b), di “sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o che è meno pericoloso” (Direttiva 89/391/CEE, art. 6, n. 2, lett. f; D. Lgs. 626/94, art.3, n.1, lett. e<sup>29</sup>), di “eliminare i rischi” e “ridurre i rischi alla fonte” (D. Lgs. 626/94, art.3, n.1, lett. b, c).

La seconda fondamentale innovazione riguarda la prescrizione di un obbligo di analisi del lavoro. Le norme identificano, infatti, esplicitamente nella valutazione dei rischi connessi con il lavoro lo strumento fondamentale su cui si basa l’individuazione delle misure di prevenzione e protezione e la loro programmazione (Direttiva 89/391/CEE, art. 6, n. 3, let. a; art. 9, n. 1, let. a; D. Lgs 626/94, art. 4, n. 2<sup>30</sup>), e prescrivono che la programmazione della prevenzione deve mirare ad un complesso coerente che integri, nella medesima, la tecnica, l’organizzazione del lavoro, le condizioni di lavoro, le relazioni sociali e l’influenza dei fattori dell’ambiente di lavoro (Direttiva 89/391/CEE, art. 6, n. 2, let. g; D. Lgs 626/94, art. 3, n. 1, let. d<sup>31</sup>). Quindi, per il legislatore, l’analisi della situazione di lavoro, in ogni suo aspetto, rappresenta il mezzo per perseguire gli obiettivi di prevenzione primaria e di prevenzione secondaria.

Infine, un ultimo elemento di novità è introdotto con la prescrizione di un obbligo di formazione e di consultazione/partecipazione dei lavoratori, e/o dei loro rappresentanti, in tutte le questioni attinenti la sicurezza. Questa disposizione sembra esprimere l’idea che, ai fini dell’identificazione di qualsiasi misura volta a tutelare la salute e la sicurezza delle persone al lavoro, non si possa prescindere dal contributo dei soggetti operanti nella situazione di lavoro oggetto di valutazione. In particolare, secondo l’interpretazione fornita nelle Linee Guida per l’applicazione del D. Lgs. 626/94<sup>32</sup>, la prescrizione in oggetto implicherebbe che la valutazione dei rischi (e dunque l’analisi della situazione di lavoro) assuma “natura di processo partecipato”, fondato sulle specifiche conoscenze, esperienze e valutazioni dei lavoratori.

In sintesi, il valore accordato alla tutela della salute e sicurezza dell’uomo in tutte le forme di aggregazione sociale in cui si esplica la sua personalità, e dunque anche durante il lavoro, è il presupposto assiologico delle scelte normative espresse nella direttiva 89/391/CEE e nel decreto legislativo italiano 626/94. Il percorso delineato dalle norme per promuovere e perseguire il valore della salute e sicurezza sul lavoro si caratterizza innovativamente per la configurazione di un duplice obiettivo di prevenzione, primaria e secondaria, da perseguire attraverso misure di intervento da individuare attraverso una valutazione dei rischi che riguarda l’intera situazione di lavoro e si basa sul contributo di conoscenze, esperienze, valutazioni specifiche dei soggetti operanti nella situazione di lavoro oggetto di analisi e intervento.

Se questa, dunque, è la via che occorre percorrere, l’attenzione non può che rivolgersi ai metodi di analisi del lavoro e alla valutazione della loro adeguatezza rispetto agli obiettivi di prevenzione delineati nelle norme. Ciò è appunto l’oggetto dei paragrafi che seguono.

### **3 L’analisi del lavoro a fini di prevenzione secondo le Linee Guida per l’applicazione del D. Lgs. 626/94**

---

<sup>29</sup> Cfr. D. Lgs 81/2008, art. 15, n. 1, lett. f

<sup>30</sup> Cfr. D. Lgs 81/2008, art. 28, n. 2, lett. b, c.

<sup>31</sup> Cfr. D. Lgs 81/2008, art. 15, n. 1, let. b.

<sup>32</sup> Linee guida per l’applicazione del D. Lgs 626/94 a cura del Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome, con la collaborazione dell’I.S.P.E.S.L. e dell’Istituto Superiore di Sanità. Documento n. 1- Linee Guida su Titolo I: La valutazione per il controllo dei rischi. Par. 1.2 (Significato della valutazione); par. 1.6 (Chi concorre alla valutazione).

La direttiva 89/391/CEE e il D. Lgs 626/94 (oggi D. Lgs 81/2008) indicano il percorso adeguato a tutelare la salute e la sicurezza delle persone al lavoro: una valutazione dei rischi che si realizza attraverso l'analisi della situazione di lavoro in ogni suo aspetto, orientata verso obiettivi di prevenzione primaria e secondaria e fondata sul contributo di conoscenze, esperienze, valutazioni specifiche dei soggetti operanti nella situazione di lavoro oggetto di analisi e intervento. L'attenzione si rivolge quindi, ora, al metodo "ufficiale" di analisi del lavoro - descritto nelle Linee Guida redatte a cura del Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome, con la collaborazione dell'I.S.P.E.S.L. e dell'Istituto Superiore di Sanità, e punto di riferimento consolidato per tutti i responsabili, addetti, operatori della sicurezza in ambito pubblico e privato - e si indirizza ad un duplice obiettivo conoscitivo: valutarne l'adeguatezza a perseguire l'obiettivo di prevenzione primaria, e valutarne l'adeguatezza a perseguire l'obiettivo di prevenzione secondaria, entrambi configurati dalla direttiva europea e dal decreto legislativo italiano.

A tal fine, si illustra dapprima la procedura di valutazione dei rischi e di intervento a fini di prevenzione indicata nelle Linee Guida<sup>33</sup>. Poi, al fine di meglio comprenderla, si fornirà esemplificazione del suo utilizzo attraverso il riferimento alle concrete modalità di valutazione dei rischi e di intervento a fini di prevenzione adottate presso lo stabilimento di Torino della ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.a. Quindi, si analizzeranno le scelte di metodo incorporate nella procedura, intese come scelte di interpretazione del rapporto tra condizioni di pericolosità (generate dalla configurazione) della situazione di lavoro e rischi e danni per la salute e la sicurezza delle persone al lavoro. A quel punto, esplicitatene le scelte metodologiche sottostanti, sarà possibile valutare l'adeguatezza della procedura a realizzare la prevenzione primaria e secondaria.

### **3.1 La procedura di valutazione dei rischi: fasi e attività**

La procedura di analisi del lavoro a fini di prevenzione delineata nel documento numero 1 delle Linee Guida per l'applicazione del D. Lgs 626/94 è finalizzata ad assistere gli operatori nell'effettuazione della valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori<sup>34</sup> in accordo

---

<sup>33</sup> Linee Guida per l'applicazione del D. Lgs 626/94 a cura del Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome, con la collaborazione dell'I.S.P.E.S.L. e dell'Istituto Superiore di Sanità. Documento n. 1- Linee Guida su Titolo I: La valutazione per il controllo dei rischi. A questo proposito, occorre ricordare che l'art. 29, n. 5, 6 del D. Lgs 81/2008 dispone che i datori di lavoro che occupano fino a 10 dipendenti, ovvero fino a 50 dipendenti, effettuino, o abbiano la facoltà di effettuare, la valutazione dei rischi sulla base di procedure standardizzate elaborate dalla Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'art. 6 e recepite in un prossimo decreto interministeriale da emanarsi entro il 31 dicembre 2010 (art. 6, n. 8, lett. f). Per ragioni legate alla programmazione temporale prevista per l'emanazione del citato decreto, tali procedure non possono essere oggetto di considerazione nella presente trattazione e ogni riflessione sugli eventuali elementi di novità da esse introdotti non può che essere rinviata a tempi futuri. Nell'attesa, si può qui suggerire il riferimento al Decreto Ministeriale 5 dicembre 1996, recante indicazione della procedura standardizzata prevista per le piccole e medie imprese ai fini degli adempimenti documentali disposti dall'art. 4, n. 9, del D. Lgs 626/94, modificato e integrato dal D. Lgs 242/96, ed un suo confronto con quella più articolata espressa nelle Linee Guida citate e illustrata nel successivo paragrafo 3.1.

<sup>34</sup> Nella prefazione al documento recante Linee Guida per l'applicazione del D. Lgs. 626/94 si precisa: "Predisponendo il testo, non si è voluto né costruire nuovi obblighi o vincoli per chi deve applicare la legge, né tantomeno definire l'unica e univoca soluzione da dare ai problemi inerenti all'applicazione del D. Lgs. 626/94"; inoltre nel paragrafo 1.7 (*Le sanzioni previste*) del documento recante Linee Guida per la valutazione dei rischi si precisa che le indicazioni riportate in tale documento dovranno essere utilizzate: "A peculiari fini di assistenza alle procedure di valutazione [...] e non già come indicazioni per contestare inadempienze relative a modalità o conclusioni della valutazione in merito alle quali il datore di lavoro si assume la responsabilità della correttezza degli atti compiuti e delle azioni programmate". Ciò in armonia con quanto precisato anche nella circolare del Ministero del Lavoro n. 102 del 7 agosto 1995, recanti indicazioni delle prime direttive per l'applicazione del Decreto legislativo n. 626/94, ovvero che: "L'individuazione e l'adozione dei criteri di impostazione e attuazione della valutazione dei rischi restano nella sfera delle autonome determinazioni del datore di lavoro, che è chiamato a risponderne in prima persona". A quest'ultimo proposito, si evidenzia inoltre che, ancorché numerose siano le novità introdotte dal D. Lgs 81/2008 (per un approfondimento si rimanda a Tiraboschi, 2008), quest'ultimo sembra tuttavia lasciare sostanzialmente inalterato l'impianto analitico e di intervento nelle situazioni di lavoro. Altrimenti detto, nessuna delle nuove norme contenute nel

con gli orientamenti espressi dalla CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro<sup>35</sup>. Secondo la procedura delineata, la valutazione dei rischi si articola in una serie di fasi e attività concatenate.

Nella prima fase, cosiddetta *preliminare*, si procede ad un'attenta ricognizione delle caratteristiche dell'attività lavorativa svolta in aggregati quali "uffici", "reparti", "linee", in cui, secondo il linguaggio aziendale, risulta articolata l'attività lavorativa complessiva della realtà organizzata. Detta ricognizione si sostanzia nella descrizione della sequenza ordinata delle lavorazioni del ciclo produttivo (considerando anche le operazioni di pulizia, manutenzione, trattamento e smaltimento di rifiuti ed eventuali lavorazioni concomitanti), delle sue finalità, delle macchine, impianti e apparecchiature utilizzate, delle sostanze impiegate e/o prodotte e di eventuali prodotti intermedi, dei compiti assegnati ai lavoratori, delle caratteristiche strutturali dell'ambiente di lavoro (superficie, volume, porte, finestre, ecc.).

Terminata la fase preliminare, si procede all'*identificazione dei pericoli o fattori di rischio*. Secondo la definizione fornita dagli orientamenti CEE, il pericolo rappresenta la "proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (sostanza, attrezzo, situazione fisica esistente, metodo)

---

D. Lgs 81/2008 pare potersi considerare espressione di un intento di regolazione innovativa dello specifico ambito concernente i metodi di analisi del lavoro a fini di prevenzione. Segnatamente, nemmeno le nuove disposizioni contenute nell'art. 30- che prescrivono l'adozione e efficace attuazione di "un modello organizzativo e gestionale" per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, idoneo ad assicurare "un sistema aziendale per l'adempimento di tutti gli obblighi giuridici relativi", tra gli altri, "alle attività di valutazione dei rischi e di predisposizione delle misure di prevenzione e protezione conseguenti" (art. 30, n. 1, let. b)- sembrano potersi ritenere espressione di un simile intento. E ciò alla luce della seguente precisazione contenuta nel comma 5 del medesimo articolo: "in sede di prima applicazione, i modelli di organizzazione aziendale definiti conformemente alle Linee Guida UNI-INAIL per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) del 28 settembre 2001 o al British Standard OHSAS 18001:2007 si presumono conformi ai requisiti di cui al presente articolo per le parti corrispondenti". Come il British Standard OHSAS 18001:2007 ([www.bsi-global.com/en/Assessment-and-certification-services/management-systems/Standards-and-Schemes/BSOHSAS-18001](http://www.bsi-global.com/en/Assessment-and-certification-services/management-systems/Standards-and-Schemes/BSOHSAS-18001); [www.bsi-global.com/en/Assessment-and-certification-services/management-systems/Business-areas/Occupational-health-and-safety-management/Updated-OHSAS-18001-coming-in-July/](http://www.bsi-global.com/en/Assessment-and-certification-services/management-systems/Business-areas/Occupational-health-and-safety-management/Updated-OHSAS-18001-coming-in-July/)), le Linee Guida UNI-INAIL ([www.uni.com/it/comunicare/articoli/2003/uni\\_inail\\_2003.htm](http://www.uni.com/it/comunicare/articoli/2003/uni_inail_2003.htm)) forniscono, in effetti, indicazioni per implementare un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro; più precisamente, ne descrivono l'implementazione secondo il ciclo Plan- Do- Check- Act; illustrano inoltre le parti di cui si compone il sistema, segnatamente: definizione di una politica per la salute e la sicurezza sul lavoro, valutazione dei rischi, pianificazione degli obiettivi finalizzati a prevenire, ridurre o eliminare i rischi, organizzazione (ovvero definizione e attribuzione di compiti e responsabilità concernenti la salute e sicurezza dei lavoratori e il SGSL, definizione delle modalità di coinvolgimento del personale, delle modalità di formazione, addestramento e sensibilizzazione (consapevolezza), delle modalità di comunicazione interna e esterna, delle modalità di gestione dei documenti, delle modalità di gestione operativa volte a garantire il raggiungimento degli obiettivi prefissati), monitoraggio (di 1 livello, finalizzato a tener sotto controllo le misure preventive e protettive predisposte a fini di tutela della salute e sicurezza, e di 2 livello, finalizzato a controllare se il sistema sia conforme a quanto pianificato e consenta di raggiungere gli obiettivi, e se sia correttamente applicato e mantenuto attivo), riesame e miglioramento dei diversi elementi del SGSL. Tuttavia, esse non entrano nel merito delle specifiche modalità da adottare in corrispondenza di ciascuna componente del sistema, in particolare non forniscono indicazioni sulle procedure da seguire per effettuare la valutazione dei rischi e individuare le misure di intervento per prevenire o proteggere i lavoratori contro i rischi connessi con il lavoro. Al riguardo, nelle Linee Guida UNI-INAIL esplicitamente si afferma: "La politica di gestione della sicurezza, gli obiettivi di miglioramento a valle della valutazione dei rischi, l'organizzazione, le risorse tecniche ed economiche finalizzate alla realizzazione del sistema ed al conseguimento degli obiettivi di miglioramento devono rimanere nell'ambito delle attribuzioni e delle responsabilità *esclusive* dell'imprenditore" (corsivo aggiunto). Il rinvio, operato nel comma 5 dell'art. 30, a modelli definiti in conformità a linee guida o standard che non indicano quali metodi di analisi e intervento sulle situazioni di lavoro adottare al fine di tutelare la salute e sicurezza delle persone al lavoro, vale pertanto ad escludere che la prescrizione contenuta nel comma 1 let. b del medesimo articolo possa considerarsi una disposizione intesa a regolare l'ambito concernente l'impianto analitico e di intervento nelle situazioni di lavoro. Alla luce di tale rinvio, e di quanto espresso nelle Linee Guida UNI-INAIL, sembra piuttosto che il redattore del Testo Unico abbia inteso confermare l'orientamento già esplicitamente enunciato nella circolare del Ministero del Lavoro n. 102 del 7 agosto 1995, secondo il quale, lo ricordiamo: "L'individuazione e l'adozione dei criteri di impostazione e attuazione della valutazione dei rischi restano nella sfera delle autonome determinazioni del datore di lavoro, che è chiamato a risponderne in prima persona".

<sup>35</sup> "Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro. Linee Guida CEE per effettuare la valutazione dei rischi". DG V CEE. III Sezione.

avente potenzialità di causare danni”. Nelle Linee Guida, come sinonimo di “pericolo”, è anche utilizzato il termine “fattore di rischio”, e per “rischio” si intende, in accordo con la definizione fornita negli orientamenti CEE, la combinazione della “probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione” e delle “dimensioni possibili del danno stesso”<sup>36</sup>. In altri termini, il rischio è dato dal prodotto tra la probabilità di danno e la possibile entità del danno. Secondo le Linee Guida, l’identificazione dei fattori di rischio deve essere guidata dal riferimento a norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall’esperienza, dalle informazioni raccolte presso varie fonti<sup>37</sup>. Tra queste, importanza prioritaria deve essere accordata alle conoscenze e esperienze dei lavoratori e dei preposti; a questo proposito nelle Linee Guida esplicitamente si afferma: “Il processo di partecipazione dei lavoratori è dovuto per legge, oltre che fortemente auspicabile ... a garanzia di aver raccolto tutta l’informazione disponibile sui fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l’attività lavorativa”, cioè sui fattori di rischio connessi a “le trasformazioni che l’organizzazione del lavoro “formale” subisce, all’atto della sua concreta messa in pratica da parte dei lavoratori”. Al fine di agevolare gli operatori nell’identificazione dei pericoli, le Linee Guida riportano la classificazione di pericoli o fattori di rischio contenuta negli orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro (vedi Allegato 1), precisando che tale classificazione “ha carattere non esaustivo”<sup>38</sup>.

La fase successiva all’identificazione dei pericoli o fattori di rischio è la fase di *identificazione dei lavoratori esposti*, che consiste nell’evidenziare il numero dei lavoratori che, individualmente o come gruppo omogeneo, sono o possono essere esposti ad uno o più pericoli messi in luce dalla fase precedente. Come precisato dalle Linee Guida, “l’identificazione dei lavoratori esposti non potrà prescindere dalla rilevazione delle effettive modalità di lavoro”, ovvero “delle trasformazioni che l’organizzazione del lavoro “formale” subisce, all’atto della sua concreta messa in pratica da parte dei lavoratori”; per questo motivo, anche in corrispondenza dell’illustrazione di questa fase, le Linee Guida ribadiscono l’“esigenza di avvalersi di modalità partecipative nella raccolta delle informazioni in merito [alle effettive modalità di lavoro]”.

Identificati i pericoli e individuati i lavoratori esposti, si procede alla fase di *stima dell’entità dell’esposizione ai pericoli*, intesa, tecnicamente, come valutazione della “dose di contaminante” che i lavoratori, identificati nella fase precedente, riceveranno. A questo proposito, le Linee Guida distinguono tra una valutazione approssimata, induttiva o semiquantitativa (basata su criteri quali la durata e frequenza delle operazioni/lavorazioni pericolose, la quantità di materiale utilizzato, i tempi di permanenza nell’ambiente di lavoro, la presenza e efficacia/efficienza delle misure di sicurezza e/o dei sistemi di protezione-prevenzione esistenti quali schermature, impianti di aspirazione, ventilazione, segnaletica di pericolo, dispositivi personali di protezione, protezioni alle macchine, formazione, informazione), e una valutazione più specifica e approfondita, basata su criteri e misure di igiene industriale e indicata in particolare “nei casi di esposizione ad agenti chimico-fisici, a sostanze dotate di elevata tossicità intrinseca e/o in grado di provocare incidenti (atmosfera

---

<sup>36</sup> Cfr anche il D. Lgs 81/2008, art. 2, let. r (“pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni”), let. s (“rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore”).

<sup>37</sup> Nelle Linee Guida è indicato un elenco non esaustivo di fonti da cui attingere informazioni utili ai fini dell’identificazione dei pericoli: denunce di impianti e verifiche periodiche, registro delle manutenzioni ordinarie e straordinarie, schede di sicurezza di sostanze/prodotti/apparecchiature/impianti in uso, schede tecniche e manuali operativi di macchine e impianti, risultati di precedenti indagini condotte sulla sicurezza e sull’igiene del lavoro inclusi i verbali di prescrizione degli organi di vigilanza, risultati di eventuali misurazioni di igiene industriale, risultati collettivi anonimi di controlli sanitari periodici, denunce INAIL su casi di malattie professionali, dati sugli infortuni, attinti dall’apposito registro, e incidenti avvenuti, atti autorizzativi, elenco e caratteristiche dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori, modalità pratiche di distribuzione/ricambio dei dispositivi di protezione individuale, studi epidemiologici.

<sup>38</sup> Questa classificazione è riproposta, con alcune modifiche utili a renderla più chiara, anche nelle Linee Guida formulate dall’I.S.P.E.S.L. ai fini della valutazione del rischio nelle strutture pubbliche e private del Servizio Sanitario Nazionale e negli Uffici Amministrativi e Laboratori Scientifici di strutture pubbliche e private (si veda allegato 2 e lo si confronti con allegato 1).

inflammabili/esplosive) o danni alla salute in basse concentrazioni, ad agenti cancerogeni ai fini della verifica di efficacia dei sistemi di prevenzione adottati, quando necessario ai fini della progettazione o realizzazione di idonei presidi di bonifica, qualora si siano verificati infortuni/incidenti gravi o con dinamiche ripetitive”.

Quindi, individuati i fattori di rischio, identificati i lavoratori esposti e stimata l'entità dell'esposizione ai fattori di rischio, si passa alla fase di *valutazione dei rischi* in senso stretto, e cioè alla stima della probabilità che si verifichi un danno (nelle condizioni di esposizione e/o impiego) e alla stima dell'entità del danno (possibile gravità degli effetti dannosi). A questi fini, utile è il riferimento a norme di buona tecnica o ai risultati di studi epidemiologici- che indagano le relazioni di causa-effetto tra fattori di rischio e danni- e, più precisamente, ai TLV- valori limite di esposizione- (nel caso di malattie professionali), alcuni dei quali sono anche previsti da norme specifiche di legge (quali quelle concernenti l'esposizione a rumore, piombo, amianto<sup>39</sup>), agli Indici Biologici di Esposizione (nel caso di rischi chimici, fisici e biologici), agli Indici di Incidenza, Frequenza e Gravità (nel caso ci si confronti con rischi di infortuni). Così, ad esempio, un utile ausilio per la valutazione dei rischi di infortuni può essere il riferimento ai risultati di studi che descrivono l'andamento nel tempo del fenomeno nel settore o nel comparto di riferimento dell'azienda, attraverso indici di frequenza (ottenuti come rapporto tra il numero assoluto di infortuni e una misura dell'esposizione al fattore di rischio- ad esempio, ore lavorate), di gravità (ottenuti come rapporto tra una misura della durata dell'inabilità- ad esempio giorni lavorativi persi a causa di infortuni- e una misura dell'esposizione al fattore di rischio- ore lavorate) e di incidenza (ottenuti come rapporto tra il numero assoluto di infortuni e il numero di addetti), che sono elaborati anche in modo disaggregato per reparto di lavoro o specie di fattore di rischio (ad esempio, movimentazione manuale di carichi, superfici scivolose, ecc.). Oppure, con riguardo alle malattie professionali conseguenti all'esposizione a sostanze quali benzene, polveri di legno duro inalabili, piombo inorganico e suoi composti, ecc., si può confrontare la misura di concentrazione della sostanza a cui sono esposti i lavoratori con i TLV e quindi concludere che esiste un rischio laddove dal confronto emerge che la misura della prima sia superiore ai TLV.

Ai fini di agevolare gli operatori nella valutazione dei rischi, le Linee Guida ne forniscono uno schema di classificazione (Tavola 1). Dall'incrocio tra la probabilità del verificarsi di un danno e la sua gravità, risulta una classificazione dei rischi, da quelli meno rilevanti (+) a quelli più rilevanti (+++++), utile anche a generare un ordine di priorità delle misure da adottare; l'incidente con conseguenze mortali, anche se improbabile, va considerato come priorità nella programmazione delle misure di prevenzione.

**Tavola 1:** *Classificazione del rischio*

<b>Probabilità del verificarsi del danno</b>	<b>Gravità del danno (lesioni, disturbi, patologie)</b>		
	Danno lieve (disturbi, lesioni rapidamente reversibili)	Danno (lesioni o disturbi) di modesta entità	Danno (lesione/patologia) grave/Incidente mortale
Improbabile	+	++	+++
Poco probabile	++	+++	++++
Probabile	+++	++++	+++++

Fonte: Linee guida per l'applicazione del D. Lgs 626/94. Documento 1: Valutazione per il controllo dei rischi.

Complessivamente, la valutazione dei rischi può condurre alle seguenti possibili conclusioni:

1. “non vi sono prove che esistano o meno rischi”;

<sup>39</sup> D. Lgs 277/91 oggi confluito nel D. Lgs 81/2008.

2. “i rischi sono attualmente insignificanti e non è ragionevolmente prevedibile che aumentino in futuro”;
3. “i rischi sono sotto controllo ad un livello accettabile”, conformemente a norme legali (comunitarie o nazionali), norme e orientamenti pubblicati (ad esempio: norme tecniche nazionali, codici di buona pratica, livelli di esposizione, norme delle associazioni professionali, orientamenti dei fabbricanti, dati desunti da indagini su larga scala effettuate in realtà lavorative similari e di riconosciuta validità scientifica, i dati di condizioni di esposizione similari riscontrati nello stesso settore operativo in considerazione di consolidate esperienze);
4. “i rischi sono sotto controllo, ma è legittimo pensare che aumenteranno in futuro”;
5. “vi sono rischi elevati e non adeguatamente controllati”.

Le conclusioni tratte dalla fase di valutazione dei rischi costituiscono la base per procedere all'ultima fase: *l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione e la programmazione degli interventi*. Come specificato nelle Linee Guida, questa fase è informata dal riferimento ai principi gerarchici di prevenzione sanciti dall'art. 3 del D. Lgs. 626/94 (oggi art. 15 del D. Lgs 81/2008), che ricalcano quelli espressi dall'art. 6 della direttiva 89/391/CEE, e si realizza attraverso “il coinvolgimento attivo dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti nella ricerca delle soluzioni più efficaci e nella loro applicazione”.

### **3.2 L'incidente alla ThyssenKrupp**

*6 dicembre 2007, ore 1.30 del mattino. Un incendio divampa nella linea 5 dello stabilimento di Torino della ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.A. Secondo alcune delle ipotesi formulate, l'incendio sarebbe scoppiato a livello del suolo, al di sotto di un manicotto dell'olio, e sarebbe durato abbastanza da permettere al manicotto di bruciare e dunque di scoppiare, sprigionando una fiamma di fuoco che ha investito tutti gli operatori sopraggiunti per tentare di spegnere l'incendio, implicando per sette di essi la morte<sup>40</sup>.*

L'incidente alla ThyssenKrupp è solo uno dei tanti incidenti sul lavoro che si verificano ogni anno. Rispetto agli altri incidenti occorsi nel 2007 si è certamente distinto per la gravità, e conseguentemente per l'esposizione mediatica, ma il motivo per cui lo si utilizza in questa sede è la disponibilità di una preziosa fonte informativa costituita dalle trascrizioni delle audizioni dei rappresentanti della ThyssenKrupp S.p.a., dei rappresentanti dell'ASL 1 di Torino, della Ditta C.M.A., delle compagnie assicurative Generali S.p.A., Sai Fondiaria, AXA Corporate Solution e HDI, svolte dalla Commissione Parlamentare di Inchiesta sul fenomeno degli infortuni sul lavoro in data 15 gennaio 2008<sup>41</sup>. Le informazioni, contenute nelle trascrizioni delle audizioni, relative alle modalità di valutazione dei rischi e di intervento a fini di prevenzione adottate presso lo stabilimento di Torino della ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.a., e in particolare alle attività di prevenzione e vigilanza svolte dagli operatori dell'ASL 1 di Torino, forniscono, infatti, numerose esemplificazioni utili a comprendere la procedura di valutazione dei rischi e di intervento a fini di prevenzione espressa nelle Linee guida redatte a cura del Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome con la collaborazione dell'I.S.P.E.S.L. e dell'Istituto Superiore di Sanità, e a chiarire il contenuto delle fasi e attività in cui essa si articola.

---

<sup>40</sup> Bozze stenografiche delle audizioni dei rappresentanti della ThyssenKrupp S.p.a., dei rappresentanti dell'ASL 1 di Torino, della Ditta C.M.A., delle compagnie assicurative Generali S.p.A., Sai Fondiaria, AXA Corporate Solution e HDI, svolte dalla Commissione Parlamentare di Inchiesta sul fenomeno degli infortuni sul lavoro in data 15 gennaio 2008.

<sup>41</sup> ([www.senato.it/commissioni/128109/128167/sommariostenografici.htm](http://www.senato.it/commissioni/128109/128167/sommariostenografici.htm)). Per precisione, audizioni di persone a vario titolo coinvolte nell'incidente alla ThyssenKrupp di Torino si sono svolte anche in data 18 dicembre 2007 e 22 gennaio 2008. Ai fini del presente saggio, hanno rilievo prioritario quelle del 15 gennaio 2008.

Durante la fase preliminare, nelle parole del Dott. Moratti, tecnico della prevenzione dell'ASL 1 di Torino, si ricostruiscono "il layout, il ciclo produttivo", ... "normalmente coinvolgendo i lavoratori, chiedendo loro di fare una certa manovra", ad esempio di "manovrare il coil o spostare o caricare il coil sul laminatoio, quando non era ben chiaro come funzionasse"; "si batte palmo a palmo l'azienda, ossia si percorrono i corridoi, si guardano le macchine, si accede in tutti i posti possibili e immaginabili come le gallerie, anfratti, cunicoli e le macchine, si sale sui forni, vicino alle vasche di trattamento e così via". Quindi, al fine di rilevare le "pericolosità" (i fattori di rischio) presenti nello stabilimento, si fa riferimento alla classificazione dei fattori di rischio riportata nelle Linee Guida in analisi, a quanto emerge dalla verifica del registro infortuni, a norme di legge, segnatamente alla normativa antinfortunistica, e ci si avvale del contributo di conoscenze e esperienze specifiche dei lavoratori. Rispetto alla valutazione dei rischi nello stabilimento nel suo complesso, l'ingegner Baeli, dirigente tecnico dell'ASL 1 di Torino, afferma: "In particolare ci eravamo soffermati sul rischio chimico e meccanico, perché questi erano i tipi di infortunio che si verificavano in azienda" e Moratti precisa che: "In quell'azienda c'erano molte parti pericolose di macchinari non protette (due infortuni, infatti, avevano coinvolto due lavoratori che avevano perso le braccia nei rulli trascinatori). I sopralluoghi, inoltre, hanno riguardato quadri elettrici o comunque aspetti di sicurezza elettrica; in generale, si vedeva che l'azienda non manteneva gli apprestamenti di difesa che erano stati predisposti. In diversi casi, infatti, vi erano apparati di protezione che però erano stati smontati e non rimontati. Un quadro elettrico era stato lasciato aperto con rischi di contatto o il rischio che ci cadesse dell'acqua sopra perché limitrofo ad una linea". E con particolare riferimento alla Linea 5, quella in cui è avvenuto l'incidente, Moratti aggiunge che: "L'impianto di distribuzione del vapore non risultava protetto contro il rischio di ustioni, intendo dire che alcune tubazioni che trasportano vapore per riscaldare i bagni non erano protette: c'erano tubi nudi senza coibentazione e senza cartelli di segnalazione circa la loro temperatura molto elevata. Le vasche di decapaggio facevano sgocciolare dell'acqua su un motore elettrico, con il rischio di farlo esplodere o di mandarlo in cortocircuito, in quanto un raccordo non era a tenuta e comunque nessuno aveva effettuato la manutenzione su di esso. Inoltre, un manometro che doveva segnalare la pressione in tubazione era rotto e non segnalava niente"... "la pressione del vapore doveva segnalare. In genere, non è necessario segnalare la pressione per i tubi che portano olio se non sono soggetti a manutenzione o a smontaggio da parte degli operatori; tali indicazioni servono perché l'operatore che va ad intervenire deve sapere che lì c'è alta pressione e quindi non allenterà un bullone che può esplodergli in faccia. La segnalazione della pressione serve a questo scopo. Una scatola di derivazione dell'alimentazione elettrica di un motore era completamente rotta" ... "un quadro elettrico tenuto insieme con del nastro azzurro. Questa era una situazione abbastanza comune sulla linea 5, ma anche su altre, riguardo a riparazioni sommarie di quadri elettrici o di parti elettriche di impianti. Sempre sulla stessa linea delle prese elettriche erano collocate vicino a parti dove era presente acqua a getto continuo che, con quelle portate, poteva creare dei cortocircuiti e procurare incendi. Nell'area circostante la zona di saldatura, dove ci sono le linee dentatrici, quindi a circa dieci metri da dove è accaduto l'infortunio, gli operai potevano accedere a parti meccaniche in movimento senza interrompere la linea, perché i blocchi dei cancelli non erano funzionanti; inoltre, anche un altro quadro elettrico del serbatoio del solfato di sodio presentava il rischio di metterci le mani dentro e rimanere fulminati; anche gli impianti di alimentazione dei motori dei serbatoi di queste soluzioni di solfato di sodio erano aperti o presentavano rischi di contatto accidentale con parti in tensione. Subito prima del punto dove è accaduto l'infortunio, abbiamo fatto sospendere l'attività della reggettatrice automatica perché era completamente non protetta: si tratta di una macchina alta un paio di metri che lancia una reggetta, una lamina di acciaio, per legare il coil alla fine della lavorazione. Ebbene, le pulegge ed il lancio di questo lamierino determinavano il rischio di investire, colpire e tagliare un operaio che non aveva nessuno grado di protezione. Tutto questo riguarda nello specifico la linea 5, ma analoghe rilevazioni sono state fatte in tutte linee dello stabilimento, cioè nella 1, nella 4 e nella BA". In queste dichiarazioni si trova esemplificato l'utilizzo di criteri e

metodi di valutazione “induttiva” che, ai sensi delle Linee Guida, possono essere utilizzati ai fini della stima dell’entità dell’esposizione ai pericoli, e che nel caso in esame sono rappresentati dal riferimento prevalente alla presenza e/o efficacia delle misure di protezione esistenti. Ulteriori elementi esemplificativi delle fasi e attività in cui si articola la valutazione dei rischi secondo le Linee Guida emergono con riferimento alla valutazione dei rischi di incendio. Il dottor Cafueri, responsabile della sicurezza dello stabilimento di Torino, riferisce di un piano di sicurezza antincendio predisposto da un consulente esterno: *“Il piano di sicurezza antincendio è relativo” ... “allo stabilimento nel suo complesso. Viene valutato area per area il carico di incendio che ci può essere nelle varie zone. Stabilito il carico di incendio, a quel punto si decidono anche le precauzioni da prendere nelle varie aree”*. A questo piano fa riferimento anche il dottor Moratti: *“Secondo l’articolo 88ovies del decreto legislativo n. 626 del 1994 l’azienda a rischio di esplosioni per vapori, gas o polveri deve zonizzare lo stabilimento ed effettuare una valutazione sul rischio esplosione”*<sup>42</sup>... *“la ThyssenKrupp ha affidato ad uno studio di consulenza esterno la valutazione del rischio esplosione all’interno del proprio stabilimento”*. La situazione descritta è quindi una di quelle in cui, secondo le Linee Guida, occorre ricorrere a criteri e metodi di valutazione “più specifici e approfonditi” ai fini della stima dell’entità dell’esposizione ai pericoli, quali ad esempio quelli a cui rimanda l’art. 88-quinquies del D. Lgs 626/94 (oggi art. 290 del D. Lgs 81/2008). Rispetto al rischio d’incendio o esplosione, le specifiche misure di protezione previste sono individuate sulla base della ripartizione in zone delle aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive- ripartizione che è effettuata considerando la frequenza e durata della presenza di queste ultime- e, inoltre, sulla base della probabilità stimata che le fonti di accensione siano presenti e divengano attive e efficaci. Nel caso in analisi, la valutazione del rischio di incendio o esplosione effettuata dallo studio esterno sulla Linea 5 ha dato un esito che Moratti riferisce chiaramente, con le parole delle Linee Guida<sup>43</sup>: *“La situazione appariva conforme” ... “il rischio non c’era, o meglio, era controllato”*.

### 3.3 Lezioni di metodo

Questi primi stralci delle audizioni confermano che la procedura di analisi del lavoro e valutazione dei rischi contenuta nelle Linee Guida redatte a cura del Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome, in collaborazione con l’I.S.P.E.S.L. e l’Istituto Superiore di Sanità, è il riferimento privilegiato e condiviso per la concezione e la conduzione della valutazione dei rischi nelle aziende italiane. Inoltre, restituiscono un desolante dato di fatto: in apparente conformità alle indicazioni procedurali delle Linee Guida, e cioè presunta la buona fede dei soggetti ascoltati, il rischio di incendio o esplosione nella Linea 5 dello stabilimento ThyssenKrupp di Torino è stato valutato sotto controllo.

---

<sup>42</sup> Ai sensi dell’art. 88-octies del decreto legislativo 626/94 (come integrato dall’art. 2 del D. Lgs 233/2003) (oggi art. 293 del D. Lgs 81/2008): *“Il datore di lavoro ripartisce in zone, a norma dell’allegato XV- bis [oggi allegato XLIX del D. Lgs. 81/2008]<sup>1</sup>, le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive”*. Le atmosfere esplosive sono definite dall’art. 88-ter (oggi art. 288 del D. Lgs 81/2008) come *“una miscela con l’aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri in cui, dopo accensione, la combustione si propaga all’insieme della miscela incombusta”*. Ai sensi dell’allegato XV- bis (oggi allegato XLIX del D. Lgs. 81/2008)<sup>1</sup>, la ripartizione in zone delle aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive avviene in base alla frequenza e durata della presenza di atmosfere esplosive”. Ai fini della valutazione del rischio, l’art. 88-quinquies (oggi art. 290 del D. Lgs 81/2008) prevede che il datore di lavoro tenga conto almeno dei seguenti elementi: frequenza e durata della presenza di atmosfere esplosive, probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive e efficaci, caratteristiche dell’impianto, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni, entità degli effetti prevedibili.

<sup>43</sup> Le Linee Guida riportano la seguente formulazione: *“I rischi sono sotto controllo ad un livello accettabile conformemente a, per esempio, norme legali (comunitarie e nazionali), norme e orientamenti pubblicati (per esempio: norme tecniche nazionali, codici di buona pratica, livelli di esposizione professionale, norme delle associazioni professionali, orientamenti dei fabbricanti, ecc.)”*.

Conseguentemente, e in coerenza all'intento conoscitivo di valutare l'adeguatezza della procedura in analisi rispetto agli obiettivi di prevenzione primaria e secondaria, si impone una riflessione di ordine metodologico sul dettato delle Linee Guida.

### **3.3.1 L'impossibilità della prevenzione primaria**

Nelle Linee Guida, il termine "fattore di rischio" è utilizzato come sinonimo di "pericolo" e, più precisamente, "per indicare l'esistenza di un pericolo da cui possa derivare un rischio per i lavoratori". Secondo Abbagnano (citato in Rossi et al., 1975), nel termine "fattore" "è incluso il significato del fare, cioè del produrre, che è proprio della spiegazione causale" (ivi, p. 129). "Secondo la spiegazione causale, un oggetto risulta spiegato se se ne può assegnare la causa"... "La causa è ciò che, se si verifica, necessariamente si verifica l'oggetto di cui è causa. Essa è quindi il fattore di quest'oggetto, nel senso che infallibilmente lo produce o lo pone in essere" (ivi, p. 124).

La struttura logica della spiegazione causale-deduttiva è la seguente (Hempel, in Rossi et al., 1975): "La spiegazione del verificarsi di un evento E" (effetto) "in un certo luogo e in un certo tempo consiste nell'indicare le cause o fattori determinanti di E" (ivi, p. 271). Essa presuppone quindi che l'evento da spiegare sia inserito in una classe di eventi omogenei e che sia determinato un complesso di antecedenti che costituiscono le sue condizioni (le condizioni iniziali e vincolanti per il verificarsi dell'evento finale, le sue condizioni determinanti), sulla base del riferimento a ipotesi generali, empiricamente confermate, che asseriscono la connessione costante tra la classe a cui appartiene l'evento da spiegare e le classi dei suoi antecedenti, nella forma di enunciati della specie seguente (Hempel, in Rossi et al., 1975): "in ogni caso in cui un evento appartenente alla classe C" (cause) "si verifica in un certo luogo e in un certo tempo, un evento appartenente alla classe E" (effetto) "si verificherà in un luogo e in un tempo collegati in maniera specifica con il luogo e il tempo dell'accadimento della prima classe di eventi" (ivi, p. 270). Secondo la spiegazione causale-deduttiva, la possibilità di spiegazione di un evento coincide, dunque, con la sua deducibilità da una legge generale, di cui può venir considerato un caso specifico, date certe classi di condizioni iniziali e vincolanti.

Ebbene, la procedura di valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza delle persone al lavoro, indicata nelle Linee Guida, sembra incorporare proprio questo percorso interpretativo: la spiegazione dei rapporti tra pericoli, o fattori di rischio, e rischi per la salute e la sicurezza delle persone al lavoro, in base a leggi o ipotesi universali che enunciano relazioni necessarie/costanti/invariabili tra classi di fenomeni. Questa scelta metodologica implica che la valutazione dei rischi si esprima nella ricerca delle condizioni iniziali e vincolanti (pericoli o fattori di rischio presenti nella situazione di lavoro in analisi), da cui il rischio può essere dedotto secondo ipotesi generali, empiricamente confermate (quali, ad esempio, quelle espresse da studi epidemiologici e indici di igiene industriale), che asseriscono la relazione invariabile tra il verificarsi del rischio, quale evento riconducibile alla classe degli effetti da spiegare, e il verificarsi dei fattori di rischio, quali eventi riconducibili alla classe delle condizioni determinanti. Da ciò consegue che identificati e classificati i pericoli o fattori di rischio presenti nella situazione di lavoro, individuati i lavoratori esposti, valutate le modalità e entità di esposizione, note le ipotesi empiriche universali, il rendersi attuale di una classe di rischio può essere valutato con certezza.

Inoltre, questa scelta metodologica presuppone che, individuati i fattori di rischio, sia possibile prevedere il verificarsi di un danno alla salute conseguente all'esposizione ad uno o più pericoli.

Per chiarire quanto appena affermato può essere utile far riferimento a quanto è evidenziato da Hempel (citato in Rossi et al., 1975) circa il nesso tra spiegazione scientifica e previsione scientifica: "La struttura logica della previsione scientifica è la stessa di una spiegazione scientifica come l'abbiamo descritta" [ovvero deduttiva], "... La distinzione consueta tra previsione e spiegazione poggia principalmente su una differenza pragmatica: mentre nel caso di una spiegazione si sa che l'evento finale si è verificato, e si devono cercare le sue condizioni

determinanti, la situazione è rovesciata nel caso di una previsione: qui le condizioni iniziali sono date, e si deve determinare il loro “effetto”- che nel caso tipico non si è ancora verificato” (ivi, p. 272). Quindi, la possibilità di prevedere il verificarsi di un danno alla salute coincide, al pari della possibilità di spiegazione del rischio, con la sua deducibilità da una legge, date certe condizioni iniziali, rappresentate dai fattori di rischio individuati.

Occorre tuttavia precisare che gli orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro non contemplano una relazione di necessità “universale” tra pericoli e danni alla salute e quindi non ritengono possibile, data l’esposizione ad uno o più pericoli, formulare previsioni sicure o infallibili circa un conseguente danno alla salute. La formulazione di previsioni sicure presuppone, infatti, il riferimento a regolarità empiriche “universali”, che asseriscono relazioni di dipendenza di validità assoluta e appunto universale tra classi di fenomeni determinati. Invece, alla luce di quanto è dato evincere dalla definizione di rischio fornita negli orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro<sup>44</sup>, il verificarsi di un danno dipende dall’esposizione a un fattore di rischio secondo relazioni non necessarie ma, solo, probabili. Quindi, diversamente dal rischio, che è dedotto necessariamente e universalmente dal fattore di rischio, in base al riferimento a regolarità della specie descritta (segnatamente, “in ogni luogo e tempo in cui si verifica un fattore di rischio, si verifica un rischio”), il verificarsi del danno è dedotto dalla presenza del fattore di rischio in base a generalizzazioni “statistiche” o “probabilistiche” che, come evidenzia Nagel (citato in Rossi et al., 1975): “posseggono un campo relativamente limitato di applicazione valida (o una generalità di ordine inferiore)”, “... queste generalizzazioni asseriscono relazioni di dipendenza valide tra fenomeni determinati, soltanto in una frazione (specificata in modo più o meno preciso) dei casi particolari di quei fenomeni, invece che invariabilmente o con universalità rigorosa” (ivi, p. 308). Ne consegue che noto il fattore di rischio, è preclusa ogni previsione infallibile del verificarsi del danno, essendo possibile solo una previsione probabile.

Secondo la spiegazione causale-deduttiva, la spiegazione di un evento coincide quindi con la determinazione delle classi delle sue condizioni iniziali, attraverso il riferimento a ipotesi empiriche che asseriscono la relazione invariabile e necessaria tra la classe a cui appartiene il fenomeno da spiegare e le classi dei suoi antecedenti. Essa presuppone allora di *classificare*<sup>45</sup> l’evento da spiegare e di individuare *le classi* delle sue condizioni determinanti, e pertanto la spiegazione dei rapporti necessari tra fattori di rischio e rischi presuppone una classificazione dei rischi e dei fattori di rischio. Non a caso, dunque, le Linee Guida sono corredate da una classificazione dei fattori di rischio; e, non a caso, Baeli, Moratti e Cafueri, quando descrivono le modalità di valutazione dei rischi adottate presso lo stabilimento di Torino della ThyssenKrupp, menzionano classi di rischio, segnatamente rischi chimici (conseguenti all’esposizione alla classe di pericoli da agenti chimici) rischi meccanici (conseguenti all’esposizione alla classe di pericoli da macchine), rischi conseguenti all’esposizione alla classe di pericoli da impianti elettrici, rischi di incendio-esplosione (conseguenti all’esposizione alla classe di pericoli di incendio-esplosione). Inoltre, come la classificazione, in generale, si compie con riferimento ad oggetti e eventi empiricamente osservati, così la classificazione dei rischi e dei fattori di rischio si compie con riferimento alla situazione di lavoro concreta; quindi, essa implica di assumere la situazione di lavoro concreta quale unità di analisi. Non a caso, dunque, la procedura contenuta nelle Linee Guida prescrive una fase preliminare di ricognizione/descrizione dell’attività lavorativa svolta e delle sue caratteristiche in essere, in termini di sequenza ordinata delle lavorazioni del ciclo produttivo, delle sue finalità, delle macchine,

---

<sup>44</sup> Come detto, negli orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro, il rischio è definito come: “Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o esposizione nonché dimensione possibile del danno stesso”.

<sup>45</sup> La classificazione è un’operazione fondamentale del discorso scientifico: essa consiste nel creare, in relazione all’universo di oggetti e eventi del mondo empirico, due o più sottoinsiemi o raggruppamenti, all’interno dei quali includere o a cui ricondurre e assegnare i singoli oggetti e eventi empiricamente osservati. Tali raggruppamenti possono essere individuati in base a una o più proprietà/attributi dell’oggetto/evento che lo distinguono dagli altri ovvero in base a similarità percepite tra gli eventi/oggetti in relazione a una o più proprietà (Marradi, 1992).

impianti e apparecchiature utilizzate, delle sostanze impiegate e/o prodotte e di eventuali prodotti intermedi, dei compiti assegnati ai lavoratori, delle caratteristiche strutturali dell'ambiente di lavoro (superficie, volume, porte, finestre, ecc.).

Ma, a ben vedere, l'assumere la situazione di lavoro concreta quale unità di analisi ha rilevanti due implicazioni.

La prima è che la valutazione dei rischi si esprime, in accordo con la formulazione utilizzata nelle Linee Guida, "nella valutazione della probabilità che si verifichi un danno e delle dimensioni possibili del danno, nelle condizioni *in atto* di impiego e esposizione", ovvero che essa ha ad oggetto i rischi effettivi, conseguenti all'esposizione ai pericoli implicati dalla configurazione in essere della situazione di lavoro e, dunque, già presenti nel processo produttivo concreto.

La seconda è che è preclusa la possibilità di valutare i rischi conseguenti a scelte possibili di (ri)configurazione della situazione di lavoro (quali, ad esempio, quelle indicate nell'art. 6, n. 3, lett. a, c della Direttiva 89/391/CEE, concernenti le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati chimici, la sistemazione dei luoghi di lavoro), ma non ancora attuate.

Con a mente queste implicazioni, rileggiamo la trascrizione delle dichiarazioni di Moratti in merito all'analisi dello stabilimento nel suo complesso e della Linea 5 in particolare, già riportate a pagina 17. E leggiamo queste affermazioni del responsabile della sicurezza Dott. Cafueri "*Il piano di sicurezza antincendio è relativo [...] allo stabilimento nel suo complesso. Viene valutato area per area il carico di incendio che ci può essere nelle varie zone. Stabilito il carico di incendio, a quel punto si decidono anche le precauzioni da prendere nelle varie aree*".

Ebbene, nella prassi abituale di Moratti e Cafueri, e conformemente alla procedura contenuta nelle Linee Guida, le misure di prevenzione sono individuate in base ai rischi effettivi riscontrati nella situazione di lavoro in essere. Su queste basi, le possibili misure di prevenzione deducibili dall'analisi della situazione di lavoro riguardano i pericoli implicati dalla sua configurazione attuale e, cioè, i fattori di rischio già presenti nel processo produttivo concreto. Si tratta cioè di misure o azioni che vengono poste in essere quando il rischio si è già concretamente manifestato, al fine di eliminarlo o ridurlo. Inoltre, l'assunzione della situazione di lavoro concreta quale unità di analisi preclude la valutazione dei rischi conseguenti a scelte possibili, ma non ancora attuate, di (ri)configurazione della situazione di lavoro: è cioè preclusa la possibilità di individuare delle misure di prevenzione volte ad evitare il rendersi attuale del rischio, attraverso un'azione preventiva rispetto all'agente che lo potrebbe attivare. In altre parole, è preclusa la prevenzione primaria.

In sintesi, in ragione della sottostante scelta interpretativa (spiegazione dei rapporti necessari tra fattori di rischio e rischi) e dell'operazione concettuale che questa presuppone (classificazione dei fattori di rischio e dei rischi), il metodo di analisi del lavoro e di valutazione dei rischi formalizzato nella procedura contenuta nelle Linee Guida risulta inadeguato a perseguire l'obiettivo di prevenzione primaria, quest'ultima intesa come prevenzione che si oppone al manifestarsi dei rischi conseguenti a scelte possibili di configurazione della situazione di lavoro, ma non ancora attuate, attraverso misure volte ad evitare il rendersi attuale del rischio, per mezzo di un'azione preventiva rispetto all'agente che lo potrebbe attivare. Al più, può condurre all'individuazione di misure di prevenzione secondaria volte ad opporsi al rendersi attuale del danno attraverso una diagnosi precoce e grazie all'aiuto degli indicatori di esposizione al rischio. Questa seconda possibilità è analizzata più approfonditamente nel paragrafo che segue.

### **3.3.2 L'inadeguatezza alla prevenzione secondaria**

L'analisi fin qui condotta ha permesso di concludere che, in ragione della procedura adottata per la valutazione dei rischi, la possibilità di individuare delle misure di intervento volte ad evitare il rendersi attuale di un rischio incendio/esplosione presso la Linea 5 dello stabilimento di Torino della ThyssenKrupp era preclusa. Al più, sarebbe stato possibile giungere all'identificazione di

misure utili ad eliminarlo o ridurlo, e quindi utili ad evitare l'incendio mortale accorso presso la Linea 5. La domanda da porsi, a questo punto, è pertanto la seguente: quali condizioni possono aver precluso all'identificazione di misure (di prevenzione secondaria) adeguate a eliminare o ridurre il rischio di incendio/esplosione *presente* nella linea 5? Al fine di trovare una risposta, setacciamo nuovamente le trascrizioni delle audizioni.

MORRA (FI): *“Mi rivolgo in particolare al responsabile della sicurezza, dottor Cafueri. Al Presidente, che ha sollevato il problema del piano per la sicurezza, è stato risposto che il progetto c'era, che era stato sottoposto all'approvazione dei Vigili del fuoco e che c'erano state delle prescrizioni che, ad ogni modo, non riguardavano la linea oggetto della nostra attenzione. Il piano per la sicurezza, alla luce di quello che è avvenuto, presentava evidentemente dei punti di criticità e degli elementi che sono risultati vulnerabili, tali da causare il drammatico incidente. Se lei, dottor Cafueri, dovesse riscrivere - e penso che dovrà farlo come responsabile della sicurezza - il piano della sicurezza, su quali punti interverrebbe? La mia domanda non è banale, nel senso che stiamo visitando le aziende in cui si sono verificati incidenti e notiamo che sempre essi derivano da una scarsa attenzione in fase di previsione. Infatti, il 99 per cento di ciò che avviene era ed è prevedibile”.*

CAFUERI (ThyssenKrupp): *“Il piano di sicurezza antincendio è relativo non ad un solo particolare, ma allo stabilimento nel suo complesso. Viene valutato area per area il carico di incendio che ci può essere nelle varie zone. Stabilito il carico di incendio, a quel punto si decidono anche le precauzioni da prendere nelle varie aree... Come ho già detto nella scorsa audizione, per la linea 5 non era previsto un caso del genere. Infatti, tutte le linee che conosco non prevedono un particolare sistema antincendio in quella area perché non è considerata particolarmente a rischio... A fronte di quanto accaduto si penserà a collocare delle paratie o ad installare altri sistemi (è un problema che devo ancora valutare); sicuramente, però, fino a questo momento - ripeto - nessuna linea prevede una precauzione particolare in quell'area ... Mi dispiace, ma se fosse stato prevedibile (anche se non sono stato io a preparare il piano ma uno specialista) si sarebbe fatto questo tipo di valutazione. Le dico che quanto accaduto non era prevedibile, almeno fino a questo momento. Con il senno del poi è molto più semplice parlare”.*

[...]MORATTI (ASL 1 di Torino): *“Un'altra irregolarità che ci era parsa abbastanza grave e che stranamente la ThyssenKrupp non ha cercato di tamponare, o in qualche modo di risolvere, è riferita alla mancata suddivisione dell'azienda in zone che presentavano o meno un rischio di esplosione. Secondo l'articolo 88novies del decreto legislativo n. 626 del 1994 l'azienda a rischio di esplosioni per vapori, gas o polveri deve zonizzare lo stabilimento ed effettuare una valutazione sul rischio esplosione ... L'azienda non ha dunque prodotto questo documento, anche se lo avevamo richiesto nel corso del terzo o quattro sopralluogo, cioè un mese dopo la nostra prima presentazione; sapendo che glielo avremmo richiesto avrebbero potuto farlo, anche in fretta, invece ciò è stato oggetto di prescrizione e la valutazione è stata svolta da uno studio esterno”.*

PRESIDENTE. *“L'azienda ha fatto fare la valutazione ad uno studio esterno, ma la prescrizione cosa prevedeva? Questa zonizzazione, quindi, non è stata fatta”.*

MORATTI: *“È stata fatta: a seguito della nostra prescrizione, la ThyssenKrupp ha affidato ad uno studio di consulenza esterno la valutazione del rischio esplosione all'interno del proprio stabilimento; con questo documento, che chiaramente l'azienda ha controfirmato, ha dunque ottemperato alla nostra prescrizione; per la ThyssenKrupp predisporre tale documento è un obbligo”.*

PRESIDENTE: *“A parte questo documento, l'opera è stata realizzata?”*

MORATTI: *“Il documento di valutazione è stato realizzato; dopo di che hanno fatto una valutazione del rischio e la situazione appariva conforme”.*

PRESIDENTE: *“L'opera è stata fatta?”*

MORATTI: *“Cosa intende?”*

PRESIDENTE: *“Lei ha detto che l’azienda deve indicare delle zone in cui si può individuare un rischio di esplosione”.*

MORATTI: *“Occorre individuare delle zone che presentano rischio di esplosione”.*

PRESIDENTE: *“Quindi, se ci sono bisognerà pure fare qualcosa”.*

MORATTI: *“Esattamente, si fa una valutazione, poi se occorrono degli interventi vengono fatti”.*

PRESIDENTE: *“Tali interventi sono stati fatti?”*

MORATTI: *“No, dalla valutazione fatta – e io non sono in grado di andare oltre - risultava che questo rischio non c’era, o meglio, che era controllato”.*

I precedenti passi forniscono numerosi spunti di riflessione, rilevanti rispetto alla nostra esigenza di capire quali condizioni possono avere ostacolato l’individuazione di misure di prevenzione secondaria. In particolare, il Dott. Cafueri afferma “l’impossibilità di prevedere quanto accaduto” e, inoltre, che “la linea 5 non è considerata particolarmente a rischio”, ovvero, come precisa a questo’ultimo proposito il Dott. Moratti, che dalle risultanze della valutazione del rischio di incendio/esplosione risultava che “il rischio era sotto controllo”. Vediamo se queste affermazioni sono fondate.

Poco sopra (par.3.3.1) si è posto in evidenza che la scelta metodologica incorporata nella procedura “ufficiale” di valutazione dei rischi presuppone la possibilità di formulare previsioni probabili circa il verificarsi di un danno alla salute conseguente all’esposizione ad uno o più pericoli, sulla base di generalizzazioni “statistiche” o “probabilistiche” e una volta individuati i fattori di rischio. Quindi, la procedura autorizzava a formulare previsioni, ancorché non infallibili, circa il verificarsi dell’incidente accorso presso lo stabilimento di Torino. Con l’espressione “il rischio era sotto controllo”, il Dott. Moratti esprime, infatti, una previsione circa il verificarsi dell’incidente accorso presso la linea 5, previsione che un metodologo della scienza avrebbe espresso nei seguenti termini: “Tra il fattore di rischio e il verificarsi del danno (e le sue dimensioni possibili) sussistono relazioni di dipendenza valide in una frazione talmente ridotta dei casi particolari dei fenomeni considerati che la probabilità che si verifichi un effetto dannoso e le dimensioni possibili del danno possono essere considerate sotto controllo (ridotte)” (Nagel in Rossi et al., 1975). Questa asserzione, da un lato equivale ad escludere che l’incidente mortale si sarebbe verificato con certezza, che probabilmente è quanto Cafueri intendeva dicendo che “quanto accaduto non era prevedibile”. Dall’altro lato, però, non comporta di escludere che un effetto dannoso si sarebbe potuto verificare. Poiché l’impossibilità di escludere che si possa verificare un effetto dannoso costituisce proprio la condizione che prelude all’identificazione di misure di protezione appropriate, “l’impossibilità di prevedere quanto accaduto” non può logicamente essere considerata quale condizione che può aver ostacolato l’identificazione, in riferimento alla linea 5, delle misure di protezione ritenute appropriate. Inoltre, nella misura in cui, in riferimento alla linea 5, l’esistenza di un rischio di incendio/esplosione sotto controllo ad un livello accettabile non autorizzava ad escludere il verificarsi di un effetto dannoso, anche l’argomentazione di Moratti non può considerarsi quale condizione che può aver ostacolato l’individuazione delle misure di protezione ritenute adeguate a ridurre o eliminare il rischio rilevato a seguito della valutazione eseguita dallo studio di consulenza esterno. In proposito è opportuno ricordare quanto disposto dalle norme comunitarie e nazionali e quanto suggerito negli orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi. La Direttiva CEE n. 89/391, art. 6, n. 1 pone in capo al datore di lavoro l’obbligo di “mirare al miglioramento delle situazioni esistenti”. Analogamente, il D. Lgs 626/94, art. 4, n. 2, lett. c (oggi D. Lgs. 81/2008, art. 28, n. 2, lett. c) prescrive “all’esito della valutazione di cui al comma 1, il datore di lavoro elabora un documento contenente il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza”. Infine, gli orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi, identificano, quale azione conseguente ad una valutazione che abbia condotto alla conclusione che “i rischi sono sotto controllo ad un livello accettabile”, quella di “apportare miglioramenti alla protezione”. Complessivamente, le prescrizioni citate e gli orientamenti comunitari esprimono l’idea che, in relazione alla prevenzione secondaria, l’obbligo di identificare

appropriate misure volte ad ostacolare il verificarsi di un danno alla salute e alla sicurezza delle persone al lavoro insorge in connessione con la rilevazione dell'esistenza di un rischio e non in rapporto all'entità della probabilità concernente il verificarsi del danno e/o della gravità delle conseguenze possibili. Alla luce di ciò, sembra peraltro lecito concludere che, a fronte dell'esito della valutazione dei rischi condotta con riferimento alla Linea 5- dalla quale risultava che un rischio di incendio-esplosione, ancorché giudicato sotto controllo, era comunque presente presso la linea medesima- la mancata adozione di misure intervento volte a proteggere i lavoratori si configuri quale caso di inadempienza all'obbligo prescritto dalle citate norme comunitarie e nazionali.

In sostanza, "impossibilità di previsione" e "rischio sotto controllo" né spiegano né autorizzano la mancata individuazione e adozione di misure di protezione per eliminare o ridurre il rischio di incendio o esplosione presente alla Linea 5. La nostra domanda rimane per il momento insoddisfatta. Rivolgamoci allora, nuovamente, alle trascrizioni delle audizioni.

[...] TIBALDI (IU-Verdi-Com): *"Ci è stato riferito che... gli incendi che venivano spenti dai lavoratori sulla linea erano piuttosto frequenti"*<sup>46</sup>. *Vorrei sapere se da parte dei vostri ispettori è mai stata prestata un'attenzione particolare alla situazione interna per capire se questi incendi erano di carattere fisiologico.... Voi avete contestato delle prescrizioni relative, in particolare, al rischio di ustioni per la presenza di tubi portanti vapore sotto pressione. Durante il sopralluogo, però, abbiamo potuto constatare la presenza di numerosi tubi di gomma rivestiti di maglina di ferro in cui passava dell'olio. A questo punto, vorrei sapere se avete mai rilevato perdite anomale di olio, perché la dinamica dell'incidente non può che essere spiegata in questo modo. Vorrei, quindi, sapere per quale motivo l'ASL, a fronte del fatto che periodicamente si verificavano degli incendi, non abbia mai ritenuto necessario effettuare un'attenta ispezione alla parte dell'impianto occupata dai tubi flessibili, parte che comporta rischi altissimi in caso di incendio".*

MORATTI: *"Ho sentito anch'io tramite la stampa che spesso si sviluppavano questi fuochi negli impianti, e non credo solo sulla linea 5, ma non ne ero assolutamente a conoscenza. Sapevo che l'incendio del 2002 ha riguardato un impianto, ma di piccoli focolai dovuti a sfregamenti della lamiera o ad altri motivi non avevo neanche trovato traccia perché se avessi notato qualcosa di annerito mi sarebbe venuto il dubbio. Nei sopralluoghi, invece, non abbiamo trovato olio sugli impianti; c'erano fuoriuscite sui pavimenti... Se c'era dell'olio accumulato, questo era in piccoli bacini di contenimento che potevano essere sotto una pompa o una flangia; nel momento dell'ispezione non ho, però, rilevato perdite puntuali. Per me una perdita è sintomo di scarsa manutenzione per cui, nel caso ne avessi riscontrata una, l'avrei contestata direttamente all'azienda... La descrizione dell'incidente è abbastanza condivisibile, anche se non ho condotto l'indagine. Sembra che un piccolo incendio abbia fatto fondere il manicotto dell'olio. Non sapendo, peraltro, che c'erano dei piccoli focolai in giro per lo stabilimento non sono riuscito ad immaginare durante l'ispezione che potesse accadere una cosa simile ...Nel particolare, sto sostenendo che olio*

---

<sup>46</sup> Il fatto che il verificarsi di incendi sulla linea 5 fosse piuttosto frequente emerge anche dall'audizione del Signor Domenighini, titolare della ditta C.M.A. Sistemi antincendio, che esegue le attività di manutenzione delle attrezzature antincendio nello stabilimento di Torino. In particolare, dando conto degli interventi di "riposizionamento degli estintori" effettuati sulla linea 5 a partire dal mese di gennaio e precisando che tali interventi consistono nel mettere a posto gli estintori utilizzati dai dipendenti e lasciati fuori posto dopo l'uso, e nel ricaricarli, qualora dalla verifica risulti che questi sono scarichi, Domenighini afferma che è lecito attendersi che alla frequenza di intervento sugli estintori nei mesi da lui citati corrispondesse un'analogia frequenza con cui si erano verificati incendi sulla linea nel corso dei mesi medesimi. Per ciò che concerne la frequenza di intervento sugli estintori, Domenighini afferma: *"Mi sono permesso di esaminare le bollettine della ditta per prendere visione di tutti gli interventi effettuati sulla linea 5 dove si è verificato l'incendio e ho potuto constatare che nel mese di gennaio 2007 è stato eseguito per tre volte il riposizionamento degli estintori"...* *"Nel mese di febbraio sulla linea 5 siamo intervenuti due volte; sei volte nel mese di marzo"...* *"Anche ad agosto è stato effettuato qualche intervento. Nel mese di settembre siamo intervenuti soltanto una volta; a ottobre due volte e lo stesso a novembre"...* *"Signor Presidente, dalla bollettina - in cui è annotato l'ultimo giro periodico di controllo degli estintori dello stabilimento- risulta che l'ultimo controllo è stato effettuato il 29 novembre"....* *"Successivamente non siamo stati più chiamati".*

*accumulato sotto la macchina (ossia a piano terra, dove ci sono gli operai), manicotti rovinati o che perdevano non ne abbiamo trovati nel 2006, il giorno in cui abbiamo eseguito l'ispezione".*

PRESIDENTE: *"Lei ha sostenuto che quando eseguite le ispezioni parlavate con gli operai. Nessun operaio vi ha detto che lì vi erano spesso incendi?"*

MORATTI: *"No, e neanche ne abbiamo visto traccia, altrimenti se avessi visto una struttura di ferro verniciata e annerita mi sarei posto il problema e ne avrei chiesto il motivo".*

ZUCCHERINI (RC-SE): *"Gli incendi accadono spesso in quel tipo di processo produttivo... Il punto è drammatico, perché lei ammette sostanzialmente di non avere nessuna conoscenza tecnica di quel processo produttivo: questo è il punto ... Lei in pratica sostiene che non c'è la conoscenza tecnica di chi è intervenuto del processo produttivo".*

MORATTI: *"In alcune zone delle linee era evidente il rischio di incendio, ossia dove ci sono i forni, il metano. Dove vi è una vasca di decapaggio presumo che non vi sia il rischio di incendio. Dove avvolgono un coil purtroppo non ho immaginato ci potesse essere un rischio di incendio, in quanto la linea 5 non è un laminatoio, ma vi è un trattamento superficiale, prima termico e chimico"<sup>47</sup>.*

PRESIDENTE: *"Un trattamento termico a quanti gradi?"*

MORATTI: *"Circa 1.000-1.200 gradi".*

PRESIDENTE: *"Stiamo parlando di un'unica struttura, di un contesto che è un unicum, in fondo.... Ovviamente venti metri più in là ci sono 1.000 gradi".*

MORATTI: *"Anche 100 metri più in là".*

PRESIDENTE: *"Stiamo parlando di una questione che coinvolge la linea 5".*

MORATTI: *"Anche per la linea 4 è la stessa cosa".*

PRESIDENTE: *"Sì, ma ora stiamo parlando della linea 5. Non vorrei ripetere quanto ha già detto in modo molto chiaro il collega Zuccherini. Al di là delle vostre competenze, bisognerebbe avere anche una certa conoscenza della macchina, sia pure in linea di massima. Si sa benissimo che certi incidenti possono capitare; lo dimostra il fatto che lungo tutto il percorso sono collocati degli estintori, proprio perché si verificano dei piccoli incendi. Lei dice di non averlo mai saputo perché nessuno gliel'ha mai detto. Come è possibile?"*

MORATTI: *"Se non li ho visti, non li ho visti".*

PRESIDENTE: *"Questo è giusto, ma come fa a non sapere che c'è questo rischio? Per quale motivo allora c'erano gli estintori? A cosa servivano?"*

MORATTI: *"E questo estintore presente in quest'Aula a cosa serve, allora?"*

TIBALDI (IU-Verdi-Com): *"Ma qui ce n'è uno solo. In quell'impianto ce n'è uno ogni dieci metri.*

ZUCCHERINI (RC-SE): *Queste parole mi inducono a pensare che sussiste una responsabilità dell'Azienda sanitaria che ha mandato sul posto qualcuno che vedeva un processo produttivo per la prima volta".*

MORATTI: *"Un processo siderurgico sì".*

[...] ZUCCHERINI (RC-SE): *"Mi pare ci siano state delle prescrizioni dell'ASL ... senza che i RLS abbiano mai saputo niente circa il tipo di prescrizioni impartite e senza che fosse mai stata avvertita la necessità di coinvolgerli nelle visite ispettive ... Continua ad esserci un quadro non ben definito della dinamica. All'interno dello stabilimento ci sono dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, previsti dalla legge n. 626, del 1994, che dovrebbero avere un coinvolgimento ed essere utili alle ispezioni che fa l'ASL ... Sicuramente non dipende dall'azienda in sé, se non ha le conoscenze tecniche di cicli produttivi così complessi non può intervenire, ma è utile alla*

---

<sup>47</sup> Va ricordato che lo stabilimento di Torino della ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.a. è dedito alla produzione di acciaio inossidabile ed è articolato in cinque reparti: Sendzimir 54', laminatoio a freddo di larghezza pari a 1350 mm, Sendzimir 62', laminatoio a freddo di larghezza pari a 1520 mm; linea BA, per il trattamento a ricottura brillante; linea 4, di trattamento e decapaggio su due cicli (caldo e freddo); linea 5, di trattamento e decapaggio del prodotto a freddo. Nella linea 5 i laminati di acciaio sono sottoposti ad un trattamento termico, attraverso cui sono portati ad alta temperatura e poi raffreddati in bagni d'olio per temperarli, e ad un trattamento chimico, di decapaggio. Quest'ultimo consiste nella pulitura chimica di superfici metalliche attuata mediante immersione degli oggetti in adatte soluzioni acide o alcaline.

*Commissione per capire le vostre modalità di intervento su processi produttivi così complessi. Una cosa è intervenire nella carrozzeria dove ci sono due persone e i rischi sono facilmente intuibili per tutti; altra cosa è intervenire su processi produttivi complessi come quelli di un laminatoio sottoposto ad un ciclo continuo e con lavoratori sottoposti spesso a turni di 16 ore continuative. La questione è complicata. L'aspetto che mi sfugge totalmente è come mai l'azienda sanitaria non senta la necessità di utilizzare anche le conoscenze dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza coinvolgendoli nelle sue ispezioni ... I rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza servono, invece (questa è la funzione attribuita loro dalla legge), a rendere i compiti ispettivi più facili”.*

In questi passi emergono due ulteriori elementi o condizioni che possono essere stati di ostacolo all'individuazione di misure di prevenzione secondaria.

La prima è il mancato possesso, da parte dei tecnici dell'ASL che hanno condotto le attività di prevenzione e verifica presso lo stabilimento, delle conoscenze tecniche relative al processo produttivo oggetto di valutazione. Come peraltro sottolineato dal commissario Zuccherini, la loro incompetenza sembra aver contribuito alla mancata identificazione dei pericoli di incendio/esplosione presenti nella linea 5, e, per questa via, alla mancata individuazione delle misure di prevenzione giudicate adeguate per ridurre o eliminare il rischio conseguente. E', infatti, lecito attendersi che se i tecnici dell'ASL avessero posseduto le conoscenze tecniche relative al processo specifico oggetto di analisi, la loro analisi della linea 5 avrebbe potuto condurre a risultati diversi.

La seconda, sempre evidenziata dal commissario Zuccherini, è costituita dal fatto che i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza non presero parte alle indagini svolte dagli operatori dell'ASL, quando invece il loro contributo di conoscenze relative al processo produttivo specifico avrebbe contribuito significativamente all'identificazione dei pericoli di incendio/esplosione presenti nella linea. Eppure, i rappresentanti dell'ASL 1 di Torino replicano che i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza *erano* presenti a due delle cinque visite condotte presso lo stabilimento di Torino e che (Moratti): *“In ogni caso, quando non era ben chiaro come funzionasse il punto della linea si coinvolgeva normalmente il lavoratore presente chiedendo, per esempio, di fare una certa manovra dopo aver ottenuto l'autorizzazione dell'RSPP (prima di far fare ai lavoratori qualcosa che ne possa mettere a rischio l'incolumità si prendono le dovute precauzioni). Il lavoratore è stato coinvolto, visto che non c'era l'RLS. Quest'ultimo, nel caso dell'ingegner Russo per esempio, non era un lavoratore sulle linee, ma un impiegato; per cui, non so quanto bene conoscesse ciò che avveniva sulle linee. L'RLS e il caporeparto erano sempre presenti, spesso era presente il responsabile della manutenzione nella persona del capo dei manutentori e il tecnico specifico a seconda della linea. Spesso i lavoratori venivano coinvolti per farci vedere come funzionava”.*

Se si accoglie tale versione dei fatti ne consegue che, *nonostante* i lavoratori (o i loro rappresentanti) abbiano partecipato alle attività di vigilanza e prevenzione svolte dai tecnici dell'ASL, i pericoli di incendio/esplosione presenti nella linea 5 non sono stati identificati. Da ciò due possibili implicazioni. La prima è che la mancata partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti, e dunque l'assenza di un loro contributo alla valutazione dei rischi, non può essere considerata, in termini generali e in riferimento al caso specifico, una condizione discriminante ai fini della corretta identificazione delle misure di prevenzione secondaria. Una tale conclusione risulterebbe però in contrasto sia con le norme comunitarie e nazionali - che prescrivono l'obbligo di partecipazione/consultazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti in quanto il loro contributo è ritenuto imprescindibile in ogni questione attinente la salute e sicurezza sul lavoro - sia con l'interpretazione fornita nelle Linee Guida redatte a cura del Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome, con la collaborazione dell'I.S.P.E.S.L. e dell'Istituto Superiore di Sanità - in base alla quale la valutazione dei rischi dovrebbe assumere la natura di processo partecipato, basato sul contributo di conoscenze, esperienze, valutazioni specifiche dei lavoratori. La seconda implicazione, alternativa alla precedente, è che sia stato il *modo* in cui si è realizzata la

partecipazione dei lavoratori alle visite ispettive ad aver contribuito alla mancata individuazione dei pericoli di incendio-esplosione presenti nella linea 5 e, conseguentemente, alla mancata identificazione di appropriate misure di protezione. Questa conclusione, armonica rispetto alle norme comunitarie e nazionali e all'interpretazione delle Linee Guida, impone però di riflettere più puntualmente sui possibili modi di intendere e realizzare la partecipazione e il contributo dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti alla valutazione in materia di salute e sicurezza. A questo proposito, Maggi (2003, pp. 168, 172) evidenzia due alternative. Da un lato, "la partecipazione e il contributo dei lavoratori" possono essere intesi come conduzione diretta, in prima persona, dell'analisi del lavoro, della valutazione dei rischi e dell'intervento a fini di prevenzione, da parte degli stessi soggetti operanti nella situazione di lavoro in analisi, e avvalendosi delle loro conoscenze specifiche della situazione. Oppure, "la partecipazione e il contributo dei lavoratori" possono essere intesi come collaborazione attiva e "immissione" o aggiunta di conoscenze, esperienze e valutazioni ad un'analisi del lavoro, valutazione dei rischi, e intervento a fini di prevenzione condotti da un soggetto terzo, anche esterno all'azienda. Ci sembra che le Linee Guida facciano propria questa seconda accezione di "partecipazione", laddove descrivono la "natura di processo partecipato che la valutazione dei rischi deve assumere" in termini di "coinvolgimento attivo dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti" e in termini di "raccolta" presso di questi "di tutte le informazioni in merito alle effettive modalità di lavoro", cioè di tutte le informazioni riguardanti "le trasformazioni che l'organizzazione del lavoro "formale" subisce all'atto della sua concreta messa in pratica da parte dei lavoratori", le quali sono necessarie per rilevare "l'esistenza di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa". Ci sembra inoltre che questa seconda accezione sia fatta propria anche dal Decreto Ministeriale 5 dicembre 1996, recante indicazione della procedura standardizzata prevista per le piccole e medie imprese ai fini degli adempimenti documentali disposti dall'art. 4, n. 9, del D. Lgs 626/94, modificato e integrato dal D. Lgs 242/96, laddove indica le seguenti possibili modalità di coinvolgimento dei lavoratori nella valutazione dei rischi: "intervista", "questionario a schede", "colloquio". Ci sembra infine che lo stesso Moratti, rappresentante dell'ASL 1 di Torino, intenda e realizzi la partecipazione dei lavoratori secondo quest'ultima accezione<sup>48</sup>.

Quindi, nel caso in esame, una delle possibili condizioni, che può aver ostacolato l'individuazione dei pericoli di incendio/esplosione presenti nella linea 5, precludendo così l'individuazione di appropriate misure di protezione, è rappresentata dal fatto che la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti si è sostanziata nella collaborazione attiva e nella "immissione" o aggiunta di conoscenze, esperienze e valutazioni ad un'attività di analisi del lavoro, valutazione dei rischi e intervento a fini di prevenzione condotti dall'esterno. E', infatti, lecito attendersi che, se la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti avesse trovato espressione in un'analisi della situazione di lavoro condotta dai soggetti in essa operanti e a partire dalle conoscenze relative alla specifica situazione oggetto d'analisi da questi possedute, maggiori sarebbero state le chances di identificare i pericoli di incendio o esplosione presenti nella linea 5 e, per questa via, di addivenire all'individuazione delle misure di protezione ritenute adeguate a ridurre o eliminare il rischio conseguente.

Questa conclusione ha radicamenti numerosi e importanti nella teoria della conoscenza e nella pratica della ricerca-intervento (Albano, in corso di pubblicazione), radicamenti che convergono nel sostenere che parte delle conoscenze necessarie ad analizzare e trasformare le situazioni di lavoro sono situate *nei* processi di lavoro e, in quanto tali, *non trasferibili tout court ad altri soggetti o processi*. In quanto processi di azione e decisione, i processi di lavoro si nutrono, infatti, sia di conoscenze rappresentazionali, sia di conoscenze non simboliche ma pratiche, *inseparabili* dall'agire e da questo generate (Fabbri, 2003). Nella misura in cui queste conoscenze contribuiscono al continuo prodursi e modificarsi del processo/situazione di lavoro, la possibilità

---

<sup>48</sup> "In ogni caso, quando non era ben chiaro come funzionasse il punto della linea si coinvolgeva normalmente il lavoratore presente chiedendo, per esempio, di fare una certa manovra" ... "Spesso i lavoratori venivano coinvolti per farci vedere come funzionava" ... "Si faceva manovrare il coil o spostare o caricare il coil sul laminatoio".

che un analista esterno possa “conoscere” il processo/situazione, le azioni di cui si compone, e incidere sulla sua organizzazione è seriamente limitata. Quindi, le competenze dei tecnici dell’ASL o di qualsivoglia valutatore/analista esterno, per quanto elevate e specifiche della situazione di lavoro in esame, non potranno mai ritenersi esaustive. Ciò significa anche che l’elemento “competenza dei tecnici ASL”, evidenziato dal commissario Zuccherini e qui contemplato come possibile condizione ostativa alla corretta individuazione dei rischi e delle conseguenti misure di protezione, abbia sì una rilevanza, ma certamente non risolutiva.

Si evidenzia inoltre che interpretare la “partecipazione dei lavoratori” come supporto informativo/conoscitivo ad un analista terzo, anche esterno all’azienda, è perfettamente coerente alle scelte interpretative delle situazioni di lavoro e dei rischi del lavoro incorporate nel metodo “ufficiale” e sin qui illustrate. Infatti, l’assumere che la situazione di lavoro sia governata da leggi generali o probabilistiche, quali quelle che legano pericoli, rischi e danni, corrisponde ad una concezione della situazione di lavoro come realtà oggettiva (Rossi, 1997:14-15), come entità, osservabile dall’esterno al pari di un organismo biologico; e concepire la situazione di lavoro come realtà oggettiva comporta (la possibilità di) intendere la partecipazione dei lavoratori in termini informativi/consultivi, escludendo invece il loro contributo costitutivo e generativo al profilo di rischio e più in generale di salute e sicurezza delle situazioni di lavoro<sup>49</sup>. In altre parole, il percorso interpretativo delle situazioni di lavoro proprio della procedura contenuta nelle Linee Guida presuppone di considerare la situazione di lavoro come realtà oggettiva analizzabile dall’esterno sulla scorta della conoscenza di leggi generali o probabilistiche che ne governano le dinamiche. Da questo presupposto ontologico consegue la declinazione della partecipazione dei lavoratori come immissione, aggiunta, contributo di conoscenze, esperienze e valutazioni- raccolte attraverso interviste, questionari a schede e colloqui- ad un’attività di analisi della situazione di lavoro, di valutazione dei rischi e di individuazione di misure di prevenzione condotta da soggetti terzi, anche esterni all’azienda. Ancora, il fatto che, in conformità alla procedura per l’analisi della situazione di lavoro contenuta nelle Linee Guida, nell’operato dei tecnici dell’ASL 1 di Torino (anche) presso lo stabilimento ThyssenKrupp la partecipazione dei lavoratori sia stata intesa in termini informativi/consultivi è coerente con i presupposti ontologici e metodologici incorporati nelle Linee Guida. Ma questo modo di intendere la partecipazione, e rispondendo così alla domanda posta all’inizio del presente paragrafo, ha contribuito alla mancata individuazione dei rischi di incendio o esplosione sulla linea 5 e, conseguentemente, alla mancata individuazione delle appropriate misure di prevenzione secondaria.

A questo punto, risulta soddisfatto anche il secondo obiettivo conoscitivo del presente saggio, relativo alla valutazione di adeguatezza del metodo “ufficiale” di valutazione dei rischi e di intervento nelle situazioni di lavoro rispetto all’obiettivo di prevenzione secondaria configurato nelle norme. Ebbene, alcune delle condizioni rivelatesi di ostacolo all’individuazione di misure di prevenzione secondaria, così come ricavabili dall’analisi del caso ThyssenKrupp condotta sulle trascrizioni delle audizioni della Commissione Parlamentare d’Inchiesta sul fenomeno degli infortuni sul lavoro, sembrano situarsi all’interno della stessa procedura, nel senso che sono riconducibili ai suoi presupposti ontologici e alle scelte interpretative in essa incorporate<sup>50</sup>. Da

---

<sup>49</sup> Ciò rimanda ad una critica, in buona parte ancora da sviluppare, alle nozioni di “errore umano” e di “human factor” oggi molto utilizzate nella riflessione in tema di sicurezza sul lavoro.

<sup>50</sup> Come già detto, la presente riflessione assume la veridicità delle dichiarazioni dei tecnici sentiti dalla Commissione. A questo proposito, riteniamo, peraltro, di poter credere che l’eventuale falsità di quelle dichiarazioni e, in particolare, dell’affermazione di Moratti- secondo la quale i lavoratori e/o i loro rappresentanti presero parte alle visite ispettive condotte dai tecnici dell’ASL 1 di Torino - non ne pregiudicherebbe l’“interesse” o l’“importanza”, rispetto agli scopi conoscitivi del presente saggio. Questa, infatti, risiede nel fatto che quell’affermazione, ancorché possibilmente falsa, tuttavia ha il pregio di offrire alla riflessione l’opportunità di cogliere un’alternativa (i lavoratori “parteciparono” all’analisi del lavoro a fini di prevenzione e nonostante ciò non furono identificati alcuni dei pericoli presenti nella situazione di lavoro), la cui constatabilità empirica, nell’analisi di altri casi concreti (passati, presenti o futuri), non possa, crediamo, escludersi a priori. Per questa via, quell’affermazione conduce ad interrogarsi su questioni che, quindi, assumono rilevanza pure in altri casi che storicamente sono venuti o possono venire a configurarsi, quali appunto: il

questo deriva una valutazione di inadeguatezza della procedura “ufficiale” a conseguire gli obiettivi di prevenzione secondaria, così sintetizzabile: in ragione delle sottostanti scelte interpretative (spiegazione dei rapporti necessari tra pericoli e rischi- e dei rapporti probabili tra pericoli e danni), dei corrispondenti presupposti ontologici (la considerazione della situazione di lavoro come realtà oggettiva), e della conseguente considerazione della “partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti” come immissione, aggiunta o contributo di conoscenze, esperienze e valutazioni ad un’attività di analisi della situazione di lavoro, di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione condotta da uno o più soggetti terzi, anche esterni all’azienda, la procedura contenuta nelle Linee Guida offre chances limitate di conseguire l’obiettivo di prevenzione secondaria delineato nelle norme.

#### **4 Riflessioni di sintesi e implicazioni di ricerca**

In conclusione, riassumiamo il percorso seguito in questo lavoro che ha inteso contribuire al dibattito sui percorsi possibili (e sulle possibilità) di attuazione della flexicurity.

In primo luogo abbiamo argomentato che, rispetto ai concetti di “occupabilità” e di “adattabilità delle imprese e dei loro lavoratori”, quello di flexicurity esprime un nuovo schema di scambio che individua nella tutela della salute e della sicurezza delle persone al lavoro ciò che l’economia offre di desiderabile in cambio delle richieste di supporto che rivolge alla società.

Abbiamo quindi evidenziato che rendere effettivi i termini di questo rinnovato schema di scambio comporta un rinvio a quanto disposto da norme di diritto positivo, segnatamente quelle contenute nella Direttiva CEE 89/391, recepita nell’ordinamento giuridico italiano dal D. Lgs 626/94.

Alla luce di queste norme abbiamo concluso che una riflessione sulle possibilità di attuazione di misure di flexicurity che, in accordo al secondo obiettivo della rinnovata SEO, mirano a tutelare la salute e la sicurezza delle persone al lavoro comporta di affrontare il tema del rapporto tra metodi di analisi e intervento sulle situazioni di lavoro e salute e sicurezza dei lavoratori e, più precisamente, di riflettere sull’adeguatezza del metodo di analisi del lavoro a fini di prevenzione per così dire ufficiale rispetto al dettato legislativo che dispone l’obbligo di analisi della situazione di lavoro, orientata verso obiettivi di prevenzione primaria e secondaria, e fondata sul contributo di valutazioni, conoscenze e esperienze specifiche dei soggetti operanti nella situazione oggetto di analisi.

A questo fine, si è in primo luogo descritta la procedura “ufficiale” di valutazione dei rischi e di intervento a fine di prevenzione, se ne è poi esplicitato l’aspetto interpretativo dei rapporti tra fattori di rischio implicati dalla configurazione della situazione di lavoro e rischi e danni per la salute e la sicurezza delle persone al lavoro, evidenziando il ricorso a nessi di causalità necessaria (tra pericoli e rischi) e probabilistica (tra pericoli e danni). Si è dunque messo in luce come la spiegazione dei rapporti necessari tra pericoli e rischi presupponga di classificare i rischi e i fattori di rischio, implicando di assumere la situazione di lavoro concreta quale unità di analisi e con ciò precludendo alla valutazione dei rischi conseguenti a scelte possibili di (ri)configurazione della situazione di

---

modo di intendere la partecipazione dei lavoratori, le possibili conseguenze che, secondo quanto è dato rintracciare nella teoria della conoscenza e nella pratica della ricerca-intervento, sono connesse ad una partecipazione dei lavoratori intesa e attuata quale supporto conoscitivo/informativo ad un analista terzo, anche esterno all’azienda, e le possibili condizioni che, secondo quanto è dato rintracciare nell’epistemologia delle scienze umane e sociali, possono condurre a questo modo di intendere e attuare la partecipazione dei lavoratori (ovvero i presupposti ontologici corrispondenti a scelte interpretative che spiegano secondo nessi di causazione necessaria- o probabile- i rapporti tra pericoli e rischi- o tra pericoli e danni). Precisamente in questo sta il “valore” del caso recuperato all’attenzione in questo contributo, e cioè, in sintesi, nel fatto che induce la riflessione a saggiare altre possibili condizioni che possono rivelarsi di ostacolo all’individuazione delle misure di protezione ritenute appropriate, piuttosto che “costringerla” all’identificazione di una sola possibile risposta (i lavoratori e/o i loro rappresentanti non presero parte all’analisi del lavoro a fini di prevenzione condotta da un analista terzo); dunque, nel fatto che offre *insights* utili affinché la riflessione possa cogliere, in tutta la sua complessità, la questione dei mezzi adeguati a tutelare la salute e sicurezza delle persone al lavoro.

lavoro, ma non ancora attuate, e, quindi, all'identificazione di misure volte ad opporsi al rendersi attuale del rischio per mezzo di un'azione preventiva rispetto all'agente che potrebbe attivarlo. Quindi, si è esplicitamente affrontata la questione dell'adeguatezza della procedura "ufficiale" a conseguire l'obiettivo di prevenzione secondaria, e si è argomentato e documentato come il ricorso ad un percorso interpretativo che spiega i rapporti tra pericoli, o fattori di rischio, e rischi secondo nessi di causazione necessaria possa essere di ostacolo all'identificazione delle misure di prevenzione secondaria. Esso, infatti, presuppone che la situazione di lavoro sia una realtà oggettiva analizzabile dall'esterno, e quindi implica un modo di intendere e attuare la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti in termini informativi/consultivi, cosa che può costituire ostacolo all'individuazione dei pericoli e, conseguentemente, all'identificazione delle misure di protezione.

In sostanza, in ragione delle scelte interpretative delle situazioni di lavoro, e del corrispondente presupposto ontologico, il metodo "ufficiale" di analisi ed intervento nelle situazioni di lavoro a fini di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, illustrato nelle Linee Guida, risulta inadeguato rispetto all'obiettivo di prevenzione primaria, poiché orienta l'analisi del lavoro sui rischi già presenti nella situazione in essere, e (parzialmente) inadeguato rispetto all'obiettivo di prevenzione secondaria in quanto relega i soggetti agenti nella situazione di lavoro in una posizione consultiva, privando la valutazione dei rischi e l'individuazione di misure di protezione delle conoscenze, specifiche e contestuali, da essi detenute e non trasferibili.

Ebbene, a partire dai limiti sin qui evidenziati, e sotto forma di questioni da sottoporre a dibattito, ipotizziamo che l'individuazione e adozione di misure di prevenzione primaria e (anche) secondaria volte a tutelare la salute e sicurezza delle persone al lavoro, e dunque l'attuazione di misure di flexicurity che, in accordo al secondo obiettivo della rinnovata SEO, mirano a rendere effettivi i termini del rinnovato schema di scambio tra economia e società, richiedano metodi di analisi del lavoro informati da una scelta interpretativa del profilo di rischio delle situazioni di lavoro che si caratterizzi per: 1) il ricorso ad un'operazione concettuale alternativa alla classificazione; 2) il ricorso a una concezione della situazione di lavoro che conduca a intendere e attuare la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti quale conduzione diretta dell'analisi del lavoro, della valutazione dei rischi e dell'intervento a fini di prevenzione da parte degli stessi soggetti operanti nella situazione di lavoro. Si tratta cioè di ri-concettualizzare l'unità di analisi "situazione di lavoro" e di ricorrere a una scelta interpretativa alternativa alla causalità necessaria.

## **Allegato 1**

# **ORIENTAMENTI CEE RIGUARDO ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI SUL LAVORO ESEMPI DI SITUAZIONI E DI ATTIVITA' LAVORATIVE CHE RICHIEDONO UNA VALUTAZIONE DEI RISCHI**

### **1. IMPIEGO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO**

Elementi in movimento rotatorio o traslatorio non sufficientemente protetti, che possono causare schiacciamenti, tagli, perforazioni, urti, agganciamenti o trazioni;  
Elementi o materiali in movimento libero- caduta, rotolamento, scivolamento, ribaltamento, dispersione nell'aria, oscillazioni, crolli;  
Movimenti di macchinari e di veicoli;  
Pericolo di incendio e di esplosione (per attrito, serbatoi in pressione);  
Intrappolamento

### **2. METODI DI LAVORO E DISPOSIZIONE DEGLI IMPIANTI**

Superfici pericolose- bordi acuminati, spigoli, punte, superfici abrasive, parti protudenti;  
Attività in altezza;  
Compiti che comportano movimenti/posizioni innaturali,  
Spazi limitati;  
superfici bagnate o comunque scivolose;  
conseguenze derivanti dalla necessità di indossare attrezzature di protezione personale su altri aspetti del lavoro;  
ingresso e lavoro in spazi confinati

### **3. IMPIEGO DELL'ELETTRICITÀ**

pannelli di comandi elettrici;  
impianti elettrici- rete principale di adduzione, circuiti di illuminazione;  
attrezzature, sistemi di controllo e di isolamento a comando elettrico;  
impiego di attrezzi elettrici portatili;  
cavi elettrici sospesi

### **4. ESPOSIZIONE A SOSTANZE O PREPARATI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA E LA SANITÀ**

inalazioni, ingestione e assorbimento cutaneo di materiale pericoloso per la salute, compresi aerosol e polveri;  
impiego di materiali infiammabili e esplosivi;  
mancanza di ossigeno;  
presenza di sostanze corrosive;  
sostanze reattive instabili;  
presenza di sensibilizzanti

### **5. ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI**

esposizione a radiazioni elettromagnetiche- calore, luce, raggi X, radiazioni ionizzanti;  
esposizione a laser;  
esposizione al rumore od a ultrasuoni;  
esposizione a vibrazioni meccaniche;  
esposizione a sostanze/mezzi ad alta temperatura;  
esposizione a sostanze/mezzi a temperatura molto bassa;  
presenza di fluidi sotto pressione (aria, vapore, liquidi compressi)

### **6. ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

manipolazione e esposizione non intenzionale a microorganismi, esotossine ed endotossine;  
esposizione non intenzionale a microrganismi- es. : legionella liberata dai sistemi radianti di raffreddamento;  
presenza di allergeni

### **7. FATTORI AMBIENTALI E AMBIENTE DI LAVORO**

illuminazione non adeguata o tecnicamente errata;  
controllo inadeguato di temperatura, umidità, ventilazione;  
presenza di agenti inquinanti

### **8. INTERAZIONE DEL POSTO DI LAVORO E DEI FATTORI UMANI**

dipendenza del sistema di sicurezza dalla necessità di ricevere ed elaborare con cura le informazioni;  
dipendenza dalle conoscenze e dalle capacità del personale;

dipendenza dalle norme di comportamento;  
dipendenza da una soddisfacente comunicazione e da istruzioni corrette per far fronte a condizioni mutevoli;  
conseguenze di deviazioni ragionevolmente prevedibili dalle procedure di lavoro in condizioni di sicurezza;  
adeguatezza delle attrezzature di protezione professionale;  
scarsa motivazione alla sicurezza;  
fattori ergonomici, quali la progettazione del posto di lavoro per venire incontro alle esigenze del dipendente

#### 9. FATTORI PSICOLOGICI

difficoltà di lavoro- intensità, monotonia;  
dimensioni dell'ambiente di lavoro- per es. : claustrofobia, solitudine;  
ambiguità del ruolo e/o situazione conflittuale;  
contributo al processo decisionale;  
lavoro molto esigente a scarso controllo;  
reazioni in caso di emergenza

#### 10. ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

fattori condizionati dai processi di lavoro- per es. : lavoro in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno;  
sistemi efficaci di gestione e accordi per l'organizzazione, la pianificazione, il monitoraggio e il controllo degli aspetti attinenti alla sicurezza e alla sanità;  
manutenzione degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza;  
accordi adeguati per far fronte agli incidenti e a situazioni di emergenza

#### 11. FATTORI VARI

pericoli causati da terzi- per es. : violenza a colleghi, personale di sorveglianza, polizia, attività sportive;  
lavoro con animali;  
lavoro in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale;  
condizioni climatiche difficili;  
integrità dei software;  
lavoro in prossimità di specchi d'acqua o sott'acqua;  
posti di lavoro variabili

## **Allegato 2**

**Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul lavoro. Linee Guida per la “Valutazione del Rischio”. D. L.vo 626/94: Applicazione alle strutture del S.S.N.**

**Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul lavoro. Linee Guida per la “Valutazione del Rischio”. D. L.vo 626/94: Applicazione agli Uffici Amministrativi ed ai Laboratori Scientifici di strutture pubbliche e private**

### **CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI O FATTORI DI RISCHIO**

#### **1. PERICOLI DI NATURA INFORTUNISTICA**

##### **1.1 Pericoli da strutture**

(altezze inferiori a 3 metri, ingombri da ostacoli fissi o mobili in corridoi, pavimenti lisci o sconnessi, scale senza protezione, botole non visibili, numero non sufficiente, in rapporto al personale, di uscite o porte)

##### **1.2 Pericoli da macchine e apparecchiature**

(assenza di protezione su organi di avviamento, trasmissione, lavoro, comando o parti elettriche, nell'uso di apparecchi di sollevamento, di ascensori e montacarichi, di apparecchi a pressione- bombole o circuiti- nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine o simili)

##### **1.3 Pericoli da impianti elettrici**

(possibilità di contatto con conduttori; presenza di impianti inidonei all'uso o inidonei alle atmosfere presenti nell'ambiente- corrosive, infiammabili, esplosive)

##### **1.4 Pericoli da sostanze pericolose**

sostanze esplosive, comburenti, facilmente infiammabili, corrosive, irritanti, tossiche, nocive conservate in quantità superiori ad una confezione commerciale per ogni sostanza usata

##### **1.5 Pericoli di incendio-esplosione**

(presenza di materiali infiammabili, carenza di segnaletica di sicurezza e di sistemi antincendio, presenza di depositi di materiali infiammabili).

#### **2. PERICOLI DI NATURA IGIENICO AMBIENTALE**

##### **2.1 Pericoli da agenti chimici**

(manipolazione di sostanze pericolose- tossiche o nocive- in quantità e modi da favorire inalazione di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri, fumi, nebbie, gas, vapori, esposizione al contatto cutaneo o ingestione)

##### **2.2 Pericoli da agenti fisici**

(presenza di apparecchiatura rumorosa, con propagazione dell'energia sonora nell'ambiente di lavoro; presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti, con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta; ultrasuoni; presenza di apparecchiature che impiegano radio-frequenze, microonde, radiazioni infrarosse, ottiche, ultraviolette, luce laser; carenze nella climatizzazione dell'ambiente per quanto attiene alla temperatura, umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento, carenze nei livelli di illuminazione ambientale e dei posti di lavoro, mancanza di riscaldamento, ambiente troppo umido, anomalo funzionamento dell'impianto di condizionamento)

##### **2.3 Pericoli da agenti biologici**

(trattamento/manipolazione volontaria di organismi o microrganismi patogeni e non, colture cellulari o endoparassiti umani ovvero presenza degli agenti citati nell'ambiente di lavoro a seguito di emissione incontrollata/involontaria).

#### **3. PERICOLI DI NATURA ORGANIZZATIVA O TRASVERSALE.**

##### **3.1 Organizzazione del lavoro**

(processi di lavoro usuranti- lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno; pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio; manutenzione degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza; procedure adeguate per far fronte agli incidenti e a situazioni di emergenza; movimentazione manuale dei carichi; lavoro ai VDT (es. DATA ENTRY)

### 3.2 Fattori psicologici

(intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; complessità delle mansioni e carenza di controllo; reattività anomala a condizioni di emergenza)

### 3.3 Fattori ergonomici

(sistemi di sicurezza e affidabilità delle informazioni; conoscenze e capacità del personale; norme di comportamento; soddisfacente comunicazione e istruzioni corrette in condizioni variabili)

### 3.4 Condizioni di lavoro difficili

(lavoro con animali; lavoro in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale; condizioni climatiche esasperate; lavoro in acqua: in superficie (es. piattaforme) e in immersione; conseguenze di variazioni ragionevolmente prevedibili dalle procedure di lavoro in condizioni di sicurezza; ergonomia delle attrezzature di protezione personale e del posto di lavoro; carenza di motivazione alle esigenze di sicurezza).

## Riferimenti bibliografici

- Albano R. (in corso di pubblicazione), "La ricerca intervento", in Fabbri T.M., Solari L. (a cura di), *Organizzare: concetti e metodi*, Carocci, Roma.
- Carabelli U. (2003), *Organizzazione del lavoro e professionalità: una riflessione su contratto di lavoro e post-taylorismo*, Working Paper Centro Studi di Diritto del Lavoro Europeo "Massimo D'Antona", n. 15, Relazione presentata al congresso dell'AIDLASS, Teramo, Maggio 2003.
- Consiglio Europeo straordinario sull'occupazione (Lussemburgo), 20/21 novembre 1997. Conclusioni della Presidenza
- Consiglio Europeo di Lisbona, 23/24 marzo 2000. Conclusioni della Presidenza
- Commissione delle Comunità Europee, *Il futuro della strategia europea per l'occupazione (SEO). "Una strategia per il pieno impiego e posti di lavoro migliori per tutti"*, Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni, COM (2003) 6 definitivo, Bruxelles, 2003.
- Commissione delle Comunità Europee, *Lavorare insieme per la crescita e l'occupazione. Il rilancio della strategia di Lisbona*, Comunicazione al Consiglio Europeo di Primavera, COM (2005) 24 definitivo, Bruxelles, 2005.
- Commissione delle Comunità Europee, *Libro Verde. Modernizzare il diritto del lavoro per rispondere alle sfide del XXI secolo*, COM (2006) 708 definitivo, Bruxelles, 2006.
- Commissione delle Comunità Europee, *Verso principi comuni di flessicurezza: posti di lavoro più numerosi e migliori grazie alla flessibilità e alla sicurezza*, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, COM (2007) 359 definitivo, Bruxelles, 2007.
- Fabbri T. M. (2003), *L'apprendimento organizzativo. Teoria e progettazione*, Carocci, Roma.
- Gilli D. (2007), "Indicatori di qualità del lavoro in Europa", in *Bollettino Adapt*, Centro Studi Internazionali e Comparati "Marco Biagi", Modena, n. 32, Ottobre 2007.
- Grieco A., Rulli G. (1996), "Il benessere nel lavoro organizzato: orientamenti per la valutazione dei rischi", in Frey M. (a cura di), *Sicurezza sul lavoro e trasformazioni organizzative. Contributi multidisciplinari ad una gestione aziendale della prevenzione conforme al D. Lgs. nn. 626/94 e 242/96*, Egea, Milano, pp. 115- 143.
- Jepsen M., Serrano Pascual A. (2005), "The European Social Model: an exercise in deconstruction", in *Journal of European Social Policy*, vol. 15, n. 3, pp. 231- 245.
- Maggi B. (1997), "Analisi e progettazione del lavoro per la tutela della salute. L'orientamento innovativo del d.lgs.626/94", in Montuschi L. (a cura di), *Ambiente, salute e sicurezza: per una gestione integrata dei rischi da lavoro*, Giappichelli, Torino, pp. 323-350.
- Maggi B. (2003), *De l'agir organisationnel. Un point de vue sur le travail, le bien-être, l'apprentissage*, Octarès Editions, Toulouse.

- Marradi A. (1992), "Classificazioni, tipologie, tassonomie", in *Enciclopedia delle Scienze Sociali*, vol. II, Treccani, Roma, pp. 22-30.
- Neri M., Fabbri T. M. (2005), *Teoria organizzativa e diritto del lavoro nella regolazione del lavoro a progetto*, atti del VII Workshop dei docenti e ricercatori di Organizzazione Aziendale, Università di Salerno, febbraio 2006.
- Rossi P. (1997), *Introduzione* all'edizione italiana di Weber M., *Il Metodo delle scienze storico-sociali*, Einaudi, Torino
- Rossi P., Mori M., Trincherò M. (1975), *Il problema della spiegazione sociologica*, Loescher, Torino.
- Romei R. (1997), "Il campo di applicazione del d. lgs. n. 626 del 1994 e i soggetti (artt. 1, 2, 3)", in Montuschi L. (a cura di), *Ambiente, salute e sicurezza: per una gestione integrata dei rischi da lavoro*, Giappichelli, Torino, pp. 59- 82.
- Ruffino M. (2001), *Formazione continua e competenze delle PMI. Modelli, strumenti e standard al tempo dell'economia dell'apprendimento*, Franco Angeli, Milano.
- Tiraboschi M. (2008) (a cura di), *Il testo unico della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Commentario al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81*, con la collaborazione di L. Fantini, L. Golzio, P. Pennesi, Giuffrè, Milano.