

INDICE

- CENNI INTRODUTTIVI
- SIGNIFICATO DI TERMINI E CONCETTI
- CULTURA TECNOLOGICA E SOCIETA' INDUSTRIALE
- CULTURA TECNOLOGICA E SOCIETA' POSTINDUSTRIALE
- CULTURA TECNOLOGICA POSTMODERNA E POSTINDUSTRIALE
- SOCIETA' TECNOLOGICA: DAL BENESSERE AL MALESSERE
- DALLA DELUSIONE ALLA SPERANZA
- APPROCCI TEOLOGICI INIZIALI ALLA TECNICA
- UNA NUOVA CULTURA PER LA TECNICA (R.GUARDINI)
- DOMINARE E ORIENTARE LA POSITIVITA' TECNICA
- TECNOLOGIA ED ETICA DELLA LIBERTA' (J. ELLUL)
- MITOLOGEMA TECNOLOGICO: POTENZA DOMINIO USO
- TECNOLOGIE ED ETICA DELLE RESPONSABILITA' (H.JONAS)
- FINALISMO STATICITA' E CONSERVAZIONE
- TECNOLOGIA E FUTURO DELLA CREAZIONE (J.MOLTMANN)
- DALL'ALIENAZIONE A LIBERTA', PACE E SOLIDARIETA'
- CREAZIONE DIVINA E CREATIVITA' UMANA (A. GANOCZY)
- CRISTO: LIBERAZIONE DELL'AUTODISTRUZIONE
- CREAZIONE E SENSO DELLA VITA
- CREAZIONE E FUTURO
- CULTURA TECNOLOGICA E SPERANZA CRISTIANA (G.GISMONDI)
- SPERANZA IN AZIONE E FUTURO DELLA CREAZIONE
- TRASCENDENZA E SPERANZA IN AZIONE

- DOTTRINA SOCIALE E SOCIETA' TECNOLOGICHE
- INDUSTRIA E LAVORO: RERUM NOVARUM-POPULORUM PROGRESSIO
- TECNOLOGIA LAVORO: LABOREM EXERCENS-CENTESIMUS ANNUS
- NUOVA CIVILTA' E CULTURA DEL LAVORO
- SPERANZA E RINNOVAMENTO SOCIALE
- TEOLOGIA, ETHOS, TELOS NELLE CULTURE TECNOLOGICHE
- TEOLOGIA TEORETICA E SISTEMATICA
- TEOLOGIA MORALE
- TEOLOGIA PRATICA E PASTORALE
- TEOLOGIA SPIRITUALE
- RIFLESSIONI CONCLUSIVE

TEOLOGIA E CULTURA TECNOLOGICA

(Analisi e prospettive)

Relazione al Simposio "Fermenti della teologia alle soglie del terzo millennio"

GUALBERTO GISMONDI

1. Cenni introduttivi

Poiché i rapporti fra teologia e cultura tecnologica aprono problematiche vaste e pressoché inesauribili, la relazione si atterrà strettamente all'ambito e alle prospettive del *Simposio*: i "Fermenti nella teologia alle soglie del terzo millennio". Ciò significa che i rapporti saranno contestualizzati nel significativo processo di transizione che coinvolge oggi le culture e i loro settori più significativi. Trattandosi di *socio-cultura tecnologica*, ne consideriamo la transizione in termini di declino di quella precedente *industriale moderna* ed emergenza della nuova *postindustriale postmoderna*. Pertanto, i fenomeni e i temi saranno analizzati nell'ambito di quest'asse problematico, che costituirà la *coordinata culturale* del nostro studio.

L'altra importante indicazione del *Simposio*, cui attenerci strettamente, è la considerazione dei fermenti alla luce della nuova evangelizzazione, delle sue sfide e nella prospettiva di un'azione ecclesiale rinnovata e rinnovatrice. Essa costituirà la *coordinata teologica* della nostra riflessione. Dal concatenarsi di entrambe dovrebbero scaturire le ipotesi volte a configurare l'attività teologica dell'immediato futuro, finalizzata al rinnovamento della vitalità ecclesiale nel suo dialogo di salvezza col mondo contemporaneo.

2. Significato di termini e concetti

Poiché ai termini in questione: teologia, cultura e tecnologia, in ambito storico e teoretico, furono attribuiti significati e valutazioni assai divergenti, procederò a chiarirne gli usi e prospettive più rispondenti al dialogo fra teologia e cultura tecnologica. Pertanto, *teologia* indicherà l'impegno per aiutare il popolo di Dio a: a) comprendere e annunciare la Parola di Dio sempre più profondamente; b) testimoniare la fede e attuare le opere del Regno; b) ripensare nella fede l'attuale realtà storica per rinnovare, nella speranza e nella carità, cultura e società; c) contribuire alla salvezza del mondo, avvicinando a Cristo quanti ancora non lo conoscono.¹

Riguardo al concetto di *cultura*, per consentirne una migliore comprensione, qui confronterò sinotticamente quello più analitico del *Concilio Vaticano II, Gaudium et Spes* (1965) e quello ad esso ispirato e più sintetico, dell'UNESCO, formulato per la "*Dichiarazione di Città del Messico*" (1982).

Gaudium et Spes (1965)

*Con il termine generico di cultura si vogliono indicare tutti quei mezzi con i quali l'uomo affina e sviluppa le sue molteplici doti di anima e di corpo; procura di ridurre in suo potere il cosmo stesso con la conoscenza e il lavoro; rende più umana la vita sociale, sia nella famiglia che in tutta la società civile, mediante il progresso del costume e delle istituzioni; infine, con l'andare del tempo, esprime, comunica e conserva nelle sue opere le grandi esperienze e aspirazioni spirituali, affinché possano servire al progresso di molti, anzi di tutto il genere umano.*²

UNESCO (1982)

*La cultura è l'insieme dei tratti distintivi, spirituali e materiali, intellettuali e affettivi che caratterizzano una società o un gruppo sociale che ingloba, oltre alle arti e le lettere, i modi di vita, i diritti fondamentali dell'essere umano, i sistemi di valori, le tradizioni e le credenze.*³

Sulla base di queste definizioni, consideriamo la *cultura tecnologica* come un sistema globale complesso, teoricamente e storicamente sviluppatosi nelle moderne società industriali e ora contestualizzato, specificamente, in quelle *post-moderne post-industriali*. Questa prospettiva ci sembra la più adatta per focalizzare i nuovi problemi emergenti in queste ultime, senza attardarci su quelli già noti e ormai legati al passato (secolarizzazione, cristianizzazione, materialismo, edonismo ecc.).

3. Cultura tecnologica e società industriale

Questa scelta consente pure di sgombrare la trattazione dalle dispute teoriche e astratte su: a) le "*due culture*" (umanistica e tecnoscientifica);⁴ b) la *conoscenza* e le *applicazioni*,⁵ molto diffuse alla metà del secolo, ma culturalmente sterili. Così facendo, possiamo assumere la tecnologia come l'esperienza umana, operativa e cognitiva che, per millenni, ha presieduto al progresso umano e culturale, ancor prima che economico. La storia, infatti, ne mostra la continua intersezione col tessuto antropologico, culturale, sociale ed economico, che la condiziona e determina, venendone, a sua volta condizionato e determinato.

Cultura tecnologica, quindi, indica non solo il modo di porre richieste alla tecnologia, ma anche di rispondere alle domande poste da essa e su di essa. Le innovazioni, allora, vi appaiono come l'insieme dei sedimenti socio-culturali che ne consentono, ma anche limitano e condizionano, le diverse modalità.⁶ Di qui la particolare importanza assunta, negli ultimi secoli, dal suo rapporto con cultura ed economia.⁷ Esso non è riducibile in schematismi rigidi e astratti, essendo una realtà poliedrica, la cui *attuazione storica nelle moderne economie industriali* s'intreccia con fenomeni complessi come i conflitti di potere e d'interesse e le visioni utopiche e ideologiche.

Questa prospettiva spiega pure i numerosi *sogni e fantasie* elaborate da utopisti, visionari, uomini di scienza, arte e lettere, relativi a un futuro ove le macchine avrebbero risolto tutti i problemi umani, eliminando la fatica e creando benessere per tutti. Spiega pure perché, nel secolo XX, la macchina assurda, da decisivo elemento dell'economia, a vera e propria *icona culturale*.⁸ Ciò segna il punto di arrivo della moderna espansione dell'ingegno tecnologico, le cui basi risalgono al Rinascimento, quando F. Bacone (*Redargutio philosophiarum*) definiva Aristotele "*anticristo*" per la sua filosofia sterile di opere.⁹ Anche Descartes, vi contribuì, con la VI parte del *Discorso sul metodo*, condannando le speculazioni e considerando valori solo la costruttività, attività e strumentalità.

Pure le *Accademie* rinascimentali si affannavano a pubblicare voluminosi trattati di *meccanica*, che prepararono il trionfo del *meccanicismo* del XVIII secolo, mentre gli enciclopedisti consideravano le persone come congegni e automi. Si biasimavano i tempi in cui le scoperte tecnoscientifiche rimanevano chiuse e sterili nelle memorie accademiche e si magnificava la collaborazione fra scienza, tecnica e industria. Non mancavano spiriti un po' più acuti e critici, timorosi di una nuova aristocrazia industriale che spingeva la società in un nuovo feudalesimo, umiliando l'uomo, peggiorando le condizioni del lavoro mediante la schiavitù delle macchine e la meccanizzazione del lavoro. Si vedano le critiche di Fourier all'industrialismo e all'eccessiva uniformità del lavoro.

Ogni timore, però, fu subissato dagli osanna positivisti per una società "*adulta*" nata dalla scienza. La natura era spogliata della sua vitalità, la creazione ridotta a un insieme di modelli meccanico-matematici, mondo e uomo divenivano macchine utensili. La realtà, così ridotta a meccanismo o macchina, riduceva il Creatore a "remoto e freddo tecnico, che creava e metteva in moto un universo e un ordine di tipo meccanicistico, prevedibile e autopetruantesi". Tutto ciò spingeva Carlyle a descrivere la nuova epoca come *età meccanica*; l'uomo come puro strumento di produzione; l'efficacia, efficienza, rendimento e produttività come valori supremi.

La persona, da immagine e somiglianza di Dio, passava a immagine e somiglianza della macchina. Il paradiso, da realtà trascendente diveniva immanente: paradiso in terra, regno del calcolo matematico, della sperimentazione scientifica e del potere tecnologico, capaci di saziare tutte le speranze e desideri umani, con un inesauribile benessere materiale e terreno.¹⁰ Questo sogno costituiva l'orizzonte culturale e il paradigma socio-politico delle nascenti società tecnoscientifiche industriali, convinte di debellare, a breve termine, ogni fatica e sofferenza e di aprire all'umanità il

regno dell'abbondanza e del piacere universale. Per W. Lippmann i "miracoli" inesauribili della scienza facevano passare l'autorità intellettuale dei sacerdoti della Chiesa a quelli della scienza.¹¹ Oggi, le estreme propaggini di tali utopie si sono rifugiate nelle versioni aggiornate dei *paradisi tecno-informatici*.¹²

Di fatto, le smentite e le conseguenze negative della simbiosi tecnologia-cultura-industria-società apparvero solo con le grandi guerre mondiali e gli olocausti, nucleari (Hiroshima e Nagasaki) e dei campi di sterminio nazisti e comunisti, del XX secolo. Finalmente l'umanità si rese conto di avere conseguito il potere della propria autodistruzione. Questa consapevolezza segnava pure il passaggio dall'era moderna a quella *postmoderna*. Emergevano società e culture *postindustriali* caratterizzate da: paura dell'uomo verso l'uomo e la tecnoscienza organizzata; diffidenza per l'alleanza fra poteri tecnoscientifici e politici; angoscia per la programmazione sistematica dell'evento finale; terrore per lo strapotere esercitato su vittime ignare, inermi e indifese; sgomento per la coscienza della sudditanza e compiacenza dei mass media ai poteri manipolatori dell'opinione pubblica.¹³

4. Cultura tecnologica e società postindustriale

Numerose correnti di pensiero e di critica negativa cominciarono a diffondersi. I *decentralisti* reclamavano società a misura d'uomo, decisioni decentrate, giustizia partecipativa e convivenza comunitaria. Gli *ecologisti* denunciavano l'esaurimento delle risorse, le devastazioni ambientali, la rottura degli equilibri globali, l'estinzione delle specie e la degradazione dell'umanità. Altri criticavano l'industrialismo urbano, l'invasione tecnologica e il materialismo consumista. Si auspicava una nuova cultura decentralizzata, meno teorica ed ideologica, più organica che meccanica, volta più ai valori umani che agli interessi materiali, più conviviale, partecipata, pacifica, austera e parsimoniosa.¹⁴

A questa ipotetica socio-cultura si diedero più di trecento nomi. Ricordiamo solo alcuni più espressivi: società in stato di entropia (H. Henderson), in fase di stallo (M. Crozier), impreparata (D. Michael), narcisista (C. Lasch), attiva (A. Etzioni), postmoderna (J. F. Lyotard), postcivile (K. Boulding), postcapitalista (R. Dahrendorf), postmaterialista (Z. Brezinski), dei servizi (J. Gershuny e W. R. Rosengren), del capitalismo maturo (C. Offe), del capitalismo avanzato (K. Galbraith) ecc. Con questi termini si cercava d'indicare il fattore centrale che caratterizza la società: industriale, informatica, dei servizi, del tempo libero ecc. Poiché nessuno riuscì a caratterizzarla completamente, prevalse a tuttora quello più generico di *società postindustriale*. Appare maggiore, invece, il consenso sui contenuti,¹⁵ così riassunti da D. Bell: passaggio dalla produzione dei beni (industria) a quella dei servizi (terziario); prevalere di professionisti e tecnici; centralità del sapere teorico, delle innovazioni e delle idee direttrici; gestione dello sviluppo tecnico e del controllo della tecnologia; sorgere di una nuova tecnologia intellettuale, rinnovata, potenziata e dal ruolo egemone.¹⁶

Le interpretazioni e previsioni su questa nuova cultura rimangono, invece, opposte e contraddittorie. Gli *ottimisti* ne lodano: la prevalenza dei miglioramenti qualitativi sugli aumenti quantitativi; la fine della fatica e del disagio fisico nel lavoro; l'identificazione fra lavoro e tempo libero; la crescita del sapere e della conoscenza per tutte le persone; la minore incertezza del futuro dovuta alle previsioni e programmazioni; la maggior facilità e capacità di gestire il progresso; le più ampie possibilità di scegliere lavoro, informazioni, divertimenti.¹⁷ I *pessimisti* ne criticano: la crescita della produttività mediante la riduzione dei posti di lavoro; l'aumento dei disagi, tensioni e conflitti sociali; la crisi delle risorse energetiche; gli eccessivi costi umani e sociali imposti agli strati più deboli.¹⁸ Per gli *intermedi* (sociologi che seguono il pensiero di Touraine) scienze e innovazioni tecnologiche riusciranno a bilanciare gli aspetti positivi e negativi (*socio-cultura programmata*).¹⁹

Queste idee hanno impregnato il pensiero postmoderno (Harvey, Koslowski, Lyotard, Vattimo, Jameson ecc.) dando luogo a numerose ipotesi contrastanti.²⁰ Si riscontra, invece, un maggiore consenso sul fatto che l'approccio socioculturale ai problemi tecnologici sembra il più adatto a evitare inconcludenti dispute su meriti, demeriti, colpe e responsabilità di scienze e tecnologia. L'astrattezza di tali discussioni, infatti, consegue all'insufficiente conoscenza dell'immensa varietà di forme storiche, sociali e culturali assunte nei secoli da scienze e tecnologia. Infatti, forme assai diverse di tecnica hanno sempre accompagnato l'umanità. Considerate nei loro contesti culturali, sociali e storici, mostrano che le loro diversità, sia quanto ai problemi che alle soluzioni, dipendono dalle culture e da

specifiche e concrete determinazioni storiche. Ciò rende più attendibile un discorso centrato sulla *cultura tecnologica postindustriale e postmoderna*.

5. Cultura tecnologica postmoderna e postindustriale

Venendo ai suoi inizi, l'analisi delle scansioni culturali aiuta a capire perché, fino agli anni '70, siano prevalse le valutazioni positive, mentre in seguito si siano diffuse maggiormente quelle negative, ad eccezione delle socio-culture informatiche, tuttora oggetto di valutazioni ottimiste più emotive e pubblicitarie che razionalmente motivate. Dopo le grandi contestazioni, negli anni '70 si diffuse sempre più l'idea che i problemi della tecnologia superino le dimensioni puramente economiche e tecnoscientifiche²¹ e richiedono approcci culturali complessi, consapevoli degli aspetti antropologici, filosofici, storici, sociali, ideologici, utopici, etici e teologici.²²

Di conseguenza crebbero gli sforzi per chiarire le interrelazioni fra tecnologia, economia e industria, che hanno reso la tecnologia la componente fondamentale della *socio-cultura industriale moderna* e dell'attuale *socio-cultura postindustriale postmoderna*. La prospettiva culturale mostra che i maggiori problemi di tali culture derivano dalla loro estraneità alle finalità, i significati e i valori autenticamente umani. Tuttavia, molte analisi critiche risultano ambigue o contraddittorie, non muovendo da una chiara visione dell'uomo (antropologia). In tale senso, riteniamo determinante, anche sotto il profilo teologico, il concetto di *verità e dignità dell'uomo* in cui questo è persona o: spirito finito, incarnato, in comunione.²³

Quest'antropologia appare prioritaria per la valutazione delle culture e dei limiti di quelle centrate sui soli caratteri tecnologici, ma dimentiche di quelli antropologici. Tale oblio costituisce il loro limite maggiore, che consente di ridurre l'uomo a *variabile condizionata* delle invariabili materiali economiche e tecno-industriali. Queste ultime vengono elevate, invece, a *variabili incondizionate e condizionanti*. Tale capovolgimento, basilare per la simbiosi tecnologia-economia-industria, eleva l'efficacia e l'efficienza produttiva a fine, valore e criterio ultimo della cultura e dell'uomo. Esso produce pure la dialettica *produttivismo-consumismo*, che snatura l'identità delle persone, ne altera la vita e il lavoro e solleva i problemi più preoccupanti per il presente e il futuro.²⁴

6. Società tecnologica: dal benessere al malessere

Tale dialettica non nacque per caso, essendo stata programmata e costruita da economisti e imprenditori, per rimediare alla grandi crisi economica del 1929. Somme enormi furono investite in campagne pubblicitarie volte a trasformare milioni di famiglie di lavoratori frugali, sobri, risparmiatori e attenti al futuro, in masse consumiste. Tale ideologia consumistico-edonista puntava alla: continua insoddisfazione; creazione dei bisogni artificiali inutili e superflui; ricerca dei piaceri e delle gratificazioni immediate; culto della *marca* e dell'*etichetta*, disprezzo del *fatto in casa* e rifiuto del *fuori moda*; esaltazione, come *status*, della capacità di acquisto anziché del lavoro e risparmio.²⁵

Suo assioma era che qualsiasi consumo di massa accresce la produzione ed espande il mercato, e che la produttività e le innovazioni tecnologiche migliorano il potere d'acquisto e accrescono l'occupazione. Essa creava il mito della *società opulenta* o *del benessere* in cui il lusso dei privilegiati deve divenire la necessità degli strati meno abbienti. I moniti di alcuni economisti (Keynes) sull'incombere di una *disoccupazione tecnologica* non erano ascoltati.²⁶ Solo con grande ritardo l'utopia consumista fu sospettata di esaurire le risorse e degradare l'ambiente umano, sociale, culturale e naturale. Oggi si collegano ad essa pure la crescente disoccupazione di massa, l'impoverimento di ampie fasce di persone e popoli e l'incombente inarrestabile recessione. In senso più ampio, si pensa che la priorità a lungo accordata alle *regole della scienza* sulle *regole dell'uomo* abbia provocato il sorgere delle peggiori tirannie del secolo: marxismo, nazismo, comunismo, produttivismo, consumismo, ecc.

Al momento, l'attenzione si concentra sul dilagare delle combinazioni computer-macchine-autoregolanti che, con le loro illimitate capacità produttive, eliminano i posti di lavoro. Esso appare il maggiore problema delle attuali culture tecnologiche, perché ormai colpisce tutti. Infatti, anche rispetto a impiegati e dirigenti, i computer raccolgono più informazioni, di maggior qualità e

accuratezza, a costi minori e con più rapide sintesi trasmissibili a e da enormi distanze. Svolgono, quindi, più, meglio e prima, compiti e funzioni finora considerate esclusive dei manager.²⁷ Perciò, le imprese possono produrre e muovere sempre più beni e servizi con sempre meno lavoratori. Le innovazioni che in passato creavano nuovi posti di lavoro oggi li eliminano ovunque: agricoltura, industria, terziario e servizi, senza crearne nuovi.²⁸ Questa tendenza colpisce pure ricercatori e operatori scientifici, sempre più costretti ad accettare incarichi a tempo.²⁹

Sociologi ed economisti pensano che questa rivoluzione tecnologica e l'accresciuta competizione globale inaspriranno le disparità fra ricchi e poveri, aumentando le tensioni tra campi sempre più divisi e contrapposti.³⁰ Inoltre, le nuove tecnologie computerizzate accelerano talmente i ritmi operativi, da provocare seri problemi per la salute mentale, psichica e fisica dei lavoratori (*stress, burn-out*).³¹ I medici devono sempre più occuparsi delle sindromi depressive e psicotiche del *disoccupato cronico* e del *lavoratore scoraggiato* caratterizzate da rabbia, frustrazione, senso di vergogna e nullità, perdita generale di vitalità.³² Dappertutto le multinazionali producono quantità di beni e servizi mai immaginate prima, mediante un numero sempre decrescente di posti-lavoro. Il mondo è invaso da tecnologie che producono macchine-mediante-altre-macchine, anziché mediante lavoratori.

6.1. Dalla delusione alla speranza

Si è passati così dall'illusoria ideologia del benessere e dalla fantastica era utopica e felice, libera da fatiche e occupazioni ripetitive, alla realtà di un mondo distopico e infelice, oppresso da disoccupazione, impoverimento, disagio sociale e disordine. Il mondo del lavoro è sotto l'incubo delle tecnologie "*non soggette ad alcuna limitazione*" che, dopo i paesi più industrializzati e informatizzati, invadono gli altri.³³

Infatti, le nuove tecnologie si diffondono, solitamente, in alcune fasi. Nella prima, le attività tradizionali dei cicli produttivi si svolgono in modo diverso. Nella seconda mutano pure le forme, strutture e collocazioni geografiche dei cicli. Questa fase è la più delicata e provoca le drastiche ristrutturazioni e riduzioni dei posti di lavoro prima indicate, perciò suscita reazioni opposte. Una è *conservatrice*, di *difesa dalle* innovazioni, ritenute causa diretta dei mali, che si tenta di proibire o almeno ritardare. È destinata a fallire, perché non si possono impedire le innovazioni né fermare o smantellare i sistemi tecnologici, mentre i tentativi di ritardarle sono assai costosi e improduttivi. Perciò è una scelta perdente. Un'altra reazione, pure *conservatrice*, è a *difesa delle* innovazioni. Crede, fideisticamente, nell'autocorrezione spontanea o automatica dei processi e sistemi tecnologici, negando o minimizzando, contro ogni evidenza, le loro negatività. Essendo irrealistica, è anch'essa perdente.

La terza, *propositiva e riformista*, rifiuta sia la repressione che la difesa a oltranza delle innovazioni, ma ne propugna l'analisi critica e la soluzione creativa dei problemi, mediante nuove strategie, strutture, istituzioni, politiche e modelli (economici, giuridici, sociali ecc.). Il suo fine è di controllare le potenzialità negative delle innovazioni, per consentire quelle positive (modi diversi di soddisfare i bisogni, nuovi beni e servizi, nuove opportunità di benessere e occupazione). Essendo l'unica equilibrata e realistica, ad essa dovrà orientarsi l'impegno teologico ed ecclesiale, per fornirle la dimensione critica e profetica (speranza teologica) spirituale, umano-antropologico ed etico-morale. Ciò significa una nuova evangelizzazione, volta alla *nuova cultura* fondata su una rinnovata concezione del lavoro umano, dell'economia e della tecnologia, improntata all'attenzione ai *processi umani e sociali* più che a quelli *economici*.

L'umanità, infatti, ha bisogno di una nuova *cultura tecnologica postindustriale e postmoderna* e di una nuova *economia sociale*, caratterizzate dalla solidarietà, non-profitto, non-mercato, volontariato, banche etiche, ecc. Esse sono volte a correggere e integrare sia la vigente economia di mercato che l'attuale cultura d'impresa. In questa direzione si possono prevedere numerosi ruoli, impegni e nuove responsabilità da realizzare. Essi richiederanno numerosi soggetti, il cui numero appare destinato a crescere. Occorre, però, una chiara visione fondata su una nuova gerarchia dei fini, significati, valori e principi, centrati sulla persona. Soggetto fondamentale deve essere la persona vista, come si è già detto, quale spirito finito, incarnato, in comunione. Tutti questi, però, sono gli elementi caratteristici e

specifici della concezione cristiana. Pertanto chiamano in causa la teologia e legittimano un rapporto specifico fra *teologia e nuova cultura tecnologica*. Questo ci introduce alla parte specificamente teologica del nostro studio.³⁴

7. Approcci teologici iniziali alla tecnica

Pertanto, è giunto il momento di esaminare alcune trattazioni teologiche sull'argomento. Poiché gli autori non hanno pensato in questa specifica prospettiva, dovremo cercarne gli elementi più pertinenti o prossimi. In generale si può dire che, a prescindere dai temi della questione sociale, una specifica attenzione della teologia ai problemi della tecnologia moderna appaia solo a secolo XX avanzato, rimanendo alquanto limitata. I suoi contenuti più consistenti risalgono al secondo dopoguerra, con la *teologia delle realtà terrestri*.³⁵ Essa s'inserisce nel più vasto contesto della *teologia della storia*, che intendeva "riflettere teologicamente sulle realtà terrestri *intese in senso culturale*, rilevare i valori terrestri che esse esprimono e discernere l'azione dello Spirito all'opera nella creazione e nel processo di spiritualizzazione delle società, della cultura e civiltà, della tecnica, delle arti e del lavoro".³⁶

La tecnica vi appariva come: glorificazione ontologica di Dio; servizio reso al prossimo; attuazione del mandato biblico di governare la terra (Gn 1,28); cooperazione con lo Spirito Santo per santificare l'opera della creazione attuale e preparare la nuova creazione.³⁷ In questa luce, il lavoro umano diveniva *attività tecnica in senso soggettivo*. Si tratta di una teologia molto ottimista e poco consapevole o addirittura ignara delle ambiguità e negatività inerenti all'attività tecnoscientifica.³⁸ Solo negli anni '60, si passò a considerare la tecnologia sotto aspetti più articolati e diversificati. A.Z. Serrand in *Évolution technique et théologies* ipotizzava ben otto diversi approcci teologici alla tecnica: diritto divino positivo, diritto divino naturale, incarnazione, assunzione, escatologia, dualismo, dialettica e parallelismo.³⁹

Più che di teologie si dovrebbe parlare di approcci teologici, alcuni alquanto artificiosi, comprensibili nel loro tempo, ma datati e segnati da preoccupazioni antecedenti alla grande transizione dal pensiero pre-conciliare a quello conciliare e postconciliare del Vaticano II. Pertanto, non ebbero particolare seguito. Più consistente appare l'approccio delle *teologie della secolarizzazione* (F. Gogarten, H. Cox ecc.). J.B. Metz considerava la dimensione antropologica della tecnica, leggendo la secolarizzazione come processo di "*manipolazione tecnologica del mondo*", in una prospettiva molto condizionata dal desiderio di rivendicare alla fede cristiana il processo storico della modernità.⁴⁰ Essa era volta a inserire nel "*processo dell'illuminismo*" la Chiesa e la teologia, per le loro categorie della *responsabilità per il mondo davanti a Dio* (Gogarten) e della *riserva escatologica* (Metz).

Queste teologie, però, avvertivano il conflitto fra pianificazione tecnologica e speranza cristiana (*storia e tecnologia*), ma ignoravano ancora quello fra tecnologia e natura.⁴¹ Immerse nelle socio-culture industriali e opulente dell'Occidente ne accettavano il dominio tecnologico illimitato sul mondo. Ciò ne spiega le ambiguità e i limiti ai quali, negli anni '70, vollero rimediare *le teologie ecologiche e ambientali*, con una maggior consapevolezza dei conflitti fra tecnologia e natura e fra uomo tecnologico e creazione. Alcune s'ispiravano alle teorie di J. Galtung sui *conflitti simmetrici e asimmetrici*, vale a dire sull'equivalenza o meno delle forze in conflitto. I conflitti simmetrici (tra forze eguali) andrebbero risolti con le *strategie associative* e quelli asimmetrici (tra forze disuguali), invece, con le *strategie dissociative*.

Su questa base, G. Liedke giudicò asimmetrico il conflitto fra tecnologia e creazione, proponendo di simmetrizzarlo mediante un'*etica della solidarietà con la creazione*⁴² che, più tardi, C. Link sviluppò come *etica dell'autolimitazione*. Essa distingue ciò che è moralmente praticabile da ciò che non lo è.⁴³ Più che di teologie, quindi, si tratta di *etiche* che contestano le interpretazioni assolutistiche del mandato biblico di governare la terra, tipiche della modernità e ancora implicite nelle teologie della secolarizzazione. Per esse, la natura era ancora materia manipolabile a piacere dell'uomo. Per superarle, s'introdussero le categorie della *conservazione* e *cooperazione* col creato, in cui i principi della padronanza e del possesso erano sostituiti da quelli della *responsabilità-verso* e *solidarietà-con* il creato.⁴⁴ Tenendo presente l'evolversi di queste problematiche e dei loro contesti, potremo meglio

valutare il pensiero degli autori che hanno sviluppato una riflessione specifica teologica sulla tecnologia, quali Romano Guardini, Jacques Ellul, Hans Jonas, Jürgen Moltmann ecc.

8. Una nuova cultura per la tecnica (R. Guardini)

Cominciamo da R. Guardini, che merita particolare attenzione perché, già nel 1931, iniziò puntuali riflessioni critiche sulla tecnica, nell'ambito del rapporto fra natura e cultura, viste come componenti non annullabili e reciproci-opposti, che si esigono a vicenda.⁴⁵ Nel 1957, ritornando sul tema, notava che l'esistenza umana, caratterizzata dal processo che va dalla natura alla cultura, è soggetta a insopprimibili ambiguità, perché "l'uomo non si risolve nella natura, ma sta in essa e insieme fuori di essa". Poiché "il suo luogo ontologico è il confine della natura" essa deve rispettarlo ma anche trascenderlo, nell'azione culturale in cui, in forza del suo spirito, ne prende le distanze.⁴⁶

Pertanto, azioni e opere culturali hanno un carattere esistenziale, in quanto fondate su quella libertà in cui l'uomo "considera comprende, giudica, si pone i suoi scopi ed elegge i mezzi per realizzarli". La vera cultura costituisce, quindi, un superamento della natura cui, tuttavia, l'uomo deve rimanere vicino.⁴⁷ Perciò Guardini opponeva un netto rifiuto alle moderne pretese di elevare ad assoluti la natura o la cultura, perché una pura cultura si dissolverebbe in artificiosa separazione da terra, luoghi e realtà, mentre una pura natura si degraderebbe negli impulsi e costrizioni.⁴⁸ Inoltre, essendo entrambe *umane*, si deve parlare solo e sempre di *natura umana* e *cultura umana*, ossia vivificate da quello spirito che le diversifica da ogni realtà meramente materiale, naturalistica, organicistica.

Pertanto la tecnologia meccanizzata, con le sue produzioni standardizzate e di serie, svuota o elimina i caratteri personali, assorbendoli nell'anonimato impersonale. Da principio scienza e tecnica liberarono l'uomo da vincoli e limiti strutturali organici, rivelando scopi, scoprendo e rielaborando i dati in forme sempre nuove, trasformando l'uomo e il mondo.⁴⁹ Nella modernità, le innovazioni tecnoscientifiche divennero espressioni di autonomia, dominio e potere assoluto dell'uomo. Questo "*sfondamento*" del riferimento originario, intaccò l'intimo dell'uomo, distruggendone la retta misura, la proporzione e l'equilibrio fra natura e cultura.⁵⁰

Si passò, quindi, dalle semplici tecnologie ai grandi sistemi tecnologici, che esprimevano la simbiosi crescente di scienza, tecnica ed economia. Il trionfo delle macchine, che traducevano le logiche razionali in manipolazioni efficaci, consentì di fissare gli scopi a piacere, sottoponendo risorse ed energie naturali a una razionalità arbitraria, dominata da fini e interessi individuali, privi di legami organici.⁵¹ Questa situazione innaturale e disumanizzante rese distruttive per l'uomo molte innovazioni, perché egli non è un essere puramente naturalistico, ma un soggetto storico, una persona non determinata dalla necessità e mossa da una libertà in cui può anche perdersi o distruggersi.⁵²

8.1. Dominare e orientare la positività tecnica

Guardini, vedendo il posto dell'uomo nel divenire, riconobbe lo spessore dei mutamenti in corso e la necessità di non opporsi all'evoluzione, ma di darle orientamento e forma, perché: "*noi siamo il nostro tempo*". Quindi, i minacciosi problemi provocati da noi stessi non si risolvono tornando indietro, o abbandonandoli alle pressioni esteriori, ma guidandoli con le giuste convinzioni interiori, che consentono di far procedere i dinamismi tecnologici sulle giuste vie. Ciò che urge, quindi, è mutare il vecchio piano ispirato dalla *ybris* umana, in un nuovo piano finalizzato a un'umanità nuova, libera, forte, capace di orientare la potenza tecnoscientifica alla soddisfazione delle autentiche esigenze e potenzialità della persona.⁵³

Ciò è possibile perché, fin dagli inizi, il Creatore ha dato all'uomo, non solo l'autorizzazione e il dovere, ma anche i principi, criteri e condizioni di un dominio ragionevole e di un saggio governo di se stesso e della creazione o natura. La corretta indipendenza dalla natura, conferita all'uomo da Cristo, ha reso possibile la scienza e la tecnica: "l'enorme rischio della scienza e della tecnica moderna ... è diventato possibile solo sul fondamento di quell'indipendenza personale che Cristo ha dato all'uomo".⁵⁴ Tuttavia, l'uomo moderno, invaghito del suo progetto di efficienza, efficacia, utilità e progresso puramente terreno, sviluppò una potenza priva di autentiche finalità, significati e valori e,

quindi, di etica. Questa scelta, unita alla sua finitezza fondamentale, gli ha impedito poi di orientarla e controllarla.⁵⁵

L'efficientismo, soppiantando la prospettiva etica, ha portato la tecnologia e l'economia a trattare l'uomo nello stesso modo in cui la macchina tratta la materia. Perciò, ora, l'uomo deve assumersi la responsabilità di dominare la propria potenza. Lo potrà fare: finalizzando ricerca, produzione e organizzazione, a un servizio rispettoso dell'umanità e dell'ambiente; correggendo gli errori e colmando le lacune di quella cultura borghese che, col pretesto della sicurezza, utilità e benessere, ha trascurato ogni ethos, ritirandosi nell'anonimato.⁵⁶ Non ci resta che orientare la cultura al vero senso della vita e dell'operare umano, al dominio delle forze scatenate, al potere sul proprio potere.⁵⁷ Pure la gestione dei rischi, prima assicurata dall'intima misura organica, ora deve procedere dallo spirito umano, mediante decisioni esistenziali attinte dalla corretta interpretazione della tensione dialettica tra natura e cultura.⁵⁸

9. Tecnologia ed etica della libertà (J. Ellul)

Una diversa prospettiva dei temi tecnologici è data dalla riflessione teologica di Ellul, ispiratosi a varie fonti: Marx, Kierkegaard, Barth, teologia calvinista e luterana. L'opera più nota, al riguardo, è *The Technological Society* (1964).⁵⁹ In essa il pensiero è centrato su un'etica della libertà che considera in prospettiva dialettico-barthiana il rapporto fra verità cristiana, esistenza concreta, situazione storica e condizioni delle società tecnologiche moderne. Essa, però, rifiutando gli strumenti filosofici, è portata a confronti e mediazioni fra fede e razionalità tecnoscientifica, che appaiono privi di sbocco.⁶⁰ A rendere problematica la relazione tra libertà come qualità dell'atto umano, e libertà come dono di grazia è, soprattutto, l'idea di libertà come puro intervento del tutt'Altro, anziché *capacità di divenire ciò che si deve*.⁶¹

Inoltre l'opposizione fra il dato teologico e una realtà sociologica considerata necessitante, oppone la libertà cristiana alle *necessità* tecnologiche e politiche, rendendo arduo l'agire cristiano nelle società tecnologiche.⁶² Per uscire da queste strette, quindi, occorre un'antropologia del rapporto sociale, come espressione di libertà, che consenta di sviluppare, in termini teologici, una relazione che non confonda né opponga libertà cristiana e impegno sociale.⁶³ Tuttavia, l'impostazione dialettica non sembra consentire le mediazioni culturali che, per quanto indispensabili, restano sempre ambigue. Inoltre, il rifiuto dell'analogia e la negazione della profonda esigenza di giustizia del cuore umano, rendono difficile cogliere l'unità e la differenza fra la libertà evangelica e le liberazioni umane.⁶⁴ In questo modo, però, vengono pure meno i criteri per distinguere, senza contrapporle, le liberazioni umane e la libertà escatologica.⁶⁵

Queste riserve sulla visione di Ellul riguardo alla tecnologia, vengono ulteriormente accentuate nei confronti della cultura tecnologica, che esprime spirito di potenza e di dominio sulle persone, utilizzate come cose, e attua processi intrusivi che modificano il creato, riducendo gli "*esistenti*" a pure possibilità di uso. L'ambiente tecnico, sostituendo quello naturale e portando l'uomo a pensare e agire solo in termini di possibilità tecniche, trascurando i limiti naturali, impone scelte, velocità e ritmi eccessivi, fonte di errori e imprudenze catastrofiche.⁶⁶ L'uomo, trasformato da soggetto in oggetto, è sottoposto a crescenti esigenze di velocità e quantificazione tecnica che non può reggere, perché superato dalle macchine. Le esigenze di efficienza, che non tengono conto dei valori, idee e sentimenti, peggiorano il suo rapporto con l'ambiente tecnologico rispetto a quello con l'ambiente primitivo naturale. Non riesce, infatti, a dominare l'ambiente artificiale, creato da lui stesso, che gli pone l'insuperabile dilemma di arrestare il progresso tecnico o giungere alla distruzione irreversibile di uomo e natura.

9.1. Mitologema tecnologico: potenza, dominio, uso

Finché il progresso tecnologico non sarà orientato dai fini (finalistico), ma soltanto causato dalle condizioni preesistenti (causale), rimarrà vincolato alle esigenze dell'efficienza ed efficacia strumentale. Poiché esse condizionano l'uomo,⁶⁷ il progresso tecnologico scade da fenomeno razionale a *mitologema*, mitologia secolarizzata generatrice di altre: benessere per tutti, viaggi intergalattici, governo mondiale dei saggi, completa prevedibilità e sicurezza dell'avvenire, eliminazione di ogni

fatica, sofferenza, irrazionalità ecc. La frustrazione che segue a tali aspettative impossibili e illusorie, provoca angosce e paure egualmente esagerate: rivolta dei robot, catastrofi nucleari, esaurimento delle risorse, inquinamento e degrado ambientale, effetto serra, morte del pianeta, disoccupazione generalizzata, ecc. Pertanto, in positivo o in negativo, il "*culto per la prestazione*" alimenta assolutizzazioni e mitologie irrazionali.⁶⁸

Pure Marx fu spinto a *profetizzare* che la tecnologia avrebbe fatto crollare il capitalismo,⁶⁹ mentre il pensiero liberal-borghese *gerarchizzava* i popoli in base alla tecnologia⁷⁰ ed entrambi i contendenti vedevano in essa la fine di ogni fatica. Solo da poco tempo si cominciò a sospettare che lo sviluppo delle attuali culture tecnologiche, riduca sempre più i posti di lavoro, rendendo superflui i lavoratori.⁷¹ Quindi, non resta altro che rendersi coscienti di questi fenomeni e gestirli mediante le capacità simboliche, la ragione e la libertà umana.

10. Tecnologia ed etica della responsabilità (H. Jonas)

H. Jonas, allievo di Heidegger e Bultmann e studioso dello gnosticismo, dal 1974 ha trattato ampiamente i problemi tecnologici.⁷² Nella sua opera più matura: *Il principio responsabilità* sottolineò che mai come ora l'etica deve riflettere sugli effetti a lungo termine e le conseguenze irreversibili della tecnologia.⁷³ *L'etica della responsabilità* deve questionare radicalmente la razionalità tecnoscientifica che, in quanto priva di finalità e di senso teleologico, è incapace di fondare norme morali.⁷⁴ Muovendo dall'alienazione dalla natura, dalla svalutazione della metafisica e dal diffondersi di un radicalismo e nichilismo teorico-pratico di matrice scienziata, propone un'etica della responsabilità fondata sui vincoli ontologici fra uomo, vita e natura.

Sul senso di tale proposta, però, non tutti concordano. Per alcuni, sarebbe efficace per contrastare la razionalità tecnoscientifica moderna, priva di fini e incapace di fondare valori e norme morali. Per altri, invece, essa porterebbe a un finalismo assoluto, radicalmente indifferente, privo di senso autentico e tale da legittimare ogni scelta.⁷⁵ Per altri ancora, non sanerebbe la negazione del valore metafisico, che ha ridotto il mondo a realtà manipolabile e reso gli imperativi categorici dell'Occidente, antropologicamente insufficienti, epistemologicamente ciechi ed estranei alle generazioni del futuro.⁷⁶ Queste critiche accentuano il problema di come discernere i fini e i criteri validi per un'autentica responsabilità verso sé e gli altri.⁷⁷ Molti, infatti, ritengono che un'etica della paura, rivolta a una tecnica vista solo come potenziale distruzione, non sia realistica né convincente.⁷⁸

Tuttavia, Jonas sembra cercare la risposta in una filosofia della natura che superi tanto i riduttivismi materialisti e positivisti, che i razionalismi idealisti e scienziati. I primi, soprattutto, hanno ridotto il reale a pura estensione, materia misurabile e computabile e l'universo a meccanismo privo di fini, significati e valori. Entrambi, poi, hanno reso incompatibili spirito e materia. Con ciò, hanno reso incomprensibile il significato della vita, hanno alienato l'uomo dal mondo, hanno privato la scienza della coscienza e reso cultura e società indifferenti al bene e al male. Di fronte a questa situazione occorre *creare* dei fini, significati e valori.⁷⁹

10.1. Finalismo, staticità e conservazione

Jonas respinge sia il disprezzo esistenzialista della natura, che il tecnicismo che manipola l'uomo ed elimina i presupposti fondamentali dell'etica: immutabilità della natura umana, possibilità di stabilire l'essenza del bene, rigorosa definizione delle responsabilità.⁸⁰ Delinea, quindi, un'etica della responsabilità capace di affrontare i problemi sollevati dal sistema tecnoscientifico, dotato di un enorme potere di trasformazione e capace di condizionare le generazioni presenti e future. Denunciatane l'assenza di fini, significati e valori, propone fini che, però, appaiono puramente interni alla natura che li produce, basati su una teleologia di derivazione aristotelica.⁸¹

Tali fini, però, puramente immanenti e privi della finalità ultima e trascendente che ne regga l'ordine gerarchico, non possono fondare né un dinamismo finalistico nell'essere, né una precisa nozione di fine.⁸² A maggior ragione, *istituire* i fini della natura e dell'uomo anziché *reperirli*, prescindendo dal fine ultimo e senz'alcun ordine, non porta ad alcuna soluzione.⁸³ Lo stesso proporre determinati scopi, come assiomi ontologici evidenti, non li rende incontrovertibili.⁸⁴ Inoltre, il fine di

una mera preservazione delle condizioni che rendono possibile la vita, conduce a un naturalismo statico e a un'etica della conservazione, poco adatti a orientare i progetti e l'agire umano.⁸⁵ Questi limiti privano la proposta jonasiana di quello slancio e apertura che sono più essenziali per un'attività progettuale come la tecnologia.⁸⁶

Comunque, fra le varie critiche (Apel, Ricoeur, Landkammer ecc.),⁸⁷ sembrano emergere quelle mosse al suo finalismo come puro dinamismo interno, che sfocia in un ordine chiuso a ogni trascendenza e nella pura casualità. Esso porta a interrogarsi sul senso di una responsabilità, volta a liberare una finalità intesa come libertà assoluta che, a livello politico, consentirebbe gli usi più tirannici e, a livello culturale, non eviterebbe il nichilismo.⁸⁸ Egualmente problematico è il suo assumere la sopravvivenza come esigenza prioritaria rispetto a ogni altra esigenza dell'uomo. In questo modo si antepone la responsabilità verso una realtà che, per quanto grave, resta comunque contingente, alle altre realtà eterne, assolute e trascendenti, che non vengono neppure adombrate. Infine, un'etica motivata solo dalle paure e angosce emotive dell'occidente, razionalizzate ai fini di una pura conservazione, porterebbe, nel migliore dei casi, a una semplice pre-etica, funzionale a una prassi politica.⁸⁹

11. Tecnologia e futuro della creazione (J. Moltmann)

Gli scritti dedicati da J. Moltmann alle tematiche tecnologiche e raccolti in *Zukunft der Schöpfung* muovono da preoccupazioni e prospettive alquanto diverse.⁹⁰ Per lui, l'uomo moderno, che non si considera più a partire dal mondo, lo vede come semplice spazio riservato alle possibilità costruttive del proprio spirito o, ancor più, come oggetto e materiale di cui appropriarsi. Si considera, quindi, "soggetto trascendente", "dio in terra" capace di oggettivare e dominare tutto.⁹¹ Tale atteggiamento, però, lo porta a scontrarsi con la sua insuperabile finitezza e dipendenza dalle proprie oggettivazioni tecnoscientifiche, che costituiscono un nuovo cosmo, artificiale, assai più vincolante di quello antico naturale.

L'universo artificiale esercita costrizioni irrazionali con la sua tecnologia e soffoca persone e società con la sua elefantiasi burocratica e le continue crisi economiche, politiche e sociali. Il soggetto, tutto intento a tiranneggiare la natura, diviene sempre più schiavo delle proprie opere. Non a caso, con la rivoluzione industriale, la liberazione dallo strapotere delle proprie opere è divenuto il problema più dibattuto nelle filosofie della prassi. Sulle culture tecnologiche pesano sempre più i limiti, le impotenze e le dipendenze dalle oggettivazioni realizzate dall'uomo. La conseguente estraneazione e alienazione rende urgente e drammatica, a tutti i livelli, l'esigenza di "una trascendenza che non estranei, ma liberi dall'estraneazione".

A sua volta, l'impossibilità d'impedire che le realtà economiche, sociali e politiche sprofondino "in balia delle potenze insensate e disumane", mostra alla cultura tecnologica la propria *evasività impotente*,⁹² che spinge le persone alla fuga dalla realtà e alla rinuncia a trasformare il mondo in cui vivono.⁹³ In questo modo le socio-culture tecnologiche industriali, ove la libertà si riduce alla sola liberazione dalla necessità, denunciano la loro enorme auto-estraneazione, che chiama la teologia a un serio discorso sulla Trascendenza.⁹⁴ Anche il crollo dei marxismi ha chiarito che il "trascendere senza fine" non è trascendenza e che la "liberazione da", essendo unidimensionale, non è vera liberazione.⁹⁵

11.1. Dall'alienazione a libertà, pace e solidarietà

Perciò, occorre riconoscere le molteplici dimensioni della vita e di ogni altra realtà umana, perché la vera liberazione riguarda tutto l'uomo e tutti gli uomini, che "non vivono di solo pane" né possono prescindere dalla realtà del "peccato del mondo" e dalla "verità dell'uomo".⁹⁶ Questi riconoscimenti sono essenziali in ogni ambito: in *economia*, per superare le varie forme di sfruttamento umano; in *politica*, per tutelare la dignità e i diritti fondamentali della persona; nella *società*, per superare l'estraneazione e alienazione umane; nella *tecnologia*, per riconciliare l'uomo col suo fine e il suo ambiente. In ognuno di questi casi, solo un'autentica fede, speranza e carità (solidarietà) possono contrastare l'angoscia, rassegnazione e apatia che circondano, come *cerchi diabolici*, l'uomo e il mondo.⁹⁷

Moltmann ritiene che gli attuali avvilitamenti, sgomenti e insicurezze mostrino che l'emergere di persone e situazioni migliori non sia mai automatico, ma esiga nuovi impulsi della fede e speranza cristiana: "senza la *speranza della fede* nel futuro messianico di Dio non c'è *speranza in azione* che resista, mentre senza *speranza in azione*, la speranza della fede diviene inoperosa e irresponsabile". Di qui l'esigenza di una teologia che unisca la *comprensione protologica dell'escatologia*, alla *comprensione escatologica della creazione*, per illuminare il processo complessivo della creazione divina: principio, storia e compimento finale.⁹⁸

Ciò perché Bacone e Cartesio, capovolgendo la visione biblica, hanno posto le basi del modello del dominio e dello sfruttamento tecnoscientifico, responsabile dell'attuale crisi mondiale. I processi operativi ed economico-sociali da esso innescati derivano da una visione dell'uomo che interpella direttamente la teologia, chiamata ad opporre al modulo baconiano-cartesiano quella *verità dell'uomo* immagine di Dio, che è già realizzata in Cristo. A lui, infatti, è stato "dato ogni potere in cielo e in terra" (Mt 28,18) "non per essere servito ma per servire" (Mc 10,45). Tale servizio, che confuta ogni dominio, consente alla creazione di "*sperare*" e attendere con impazienza la sua liberazione dalla caducità e corruzione (Rm 8, 19-23). Liberazione, tuttavia, ostacolata proprio dalla cultura tecnologica e dal suo *ethos*.⁹⁹

Essa, infatti, non riesce ad ammettere che: a) si può fare cattivo uso di ogni cosa buona; b) i benefici attesi possono non verificarsi o accompagnarsi a maggiori conseguenze negative; c) i piccoli progressi settoriali possono causare grandi squilibri generali; d) l'ideologia della lotta per l'esistenza, nelle sue diverse forme, (lotta di classe, competitività, concorrenza, efficienza, produttivismo, consumismo), provoca aggressività, segregazione, egoismo e disgregazione. Quindi, per orientare il progresso tecnoscientifico al vero bene dell'uomo e del creato, occorrono una cultura e un *ethos* della pace, solidarietà, partecipazione e realizzazione comune.¹⁰⁰

12. Creazione divina e creatività umana (A. Ganoczy)

Ganoczy, pur non approfondendo i temi specifici della tecnologia, offre spunti interessanti di riflessione biblica e teologica. Ci limitiamo a quelli più pertinenti al nostro tema. Suo punto di movenza è la *creatività* moderna, che ha spinto l'uomo a progettare, produrre, sviluppare e organizzare opere nuove e originali. Esse, e le loro conseguenze, possono portare il mondo al progresso o alla rovina. Lo dimostra ampiamente l'attuale crisi mondiale, legata all'interpretazione della creatività come innovazione tecnologica e produzione industriale. Tale creatività, come equivalente secolare della teologia della creazione, costituisce una sfida urgente per la teologia, chiamata a comprendere la condizione dell'uomo attuale.

Essa, quindi, deve approfondire il significato di un *creare-produrre*, che trova le sue significative premesse in Cartesio, Kant, Hegel, Marx, Nietzsche, Sartre, il positivismo ecc. In questo modo può aiutare a capire i problemi dell'uomo che, mediante tale creatività, può beneficiare o compromettere se stesso e il mondo. Illuminare alla luce della fede biblico-cristiana nella creazione i problemi collegati al senso della vita, la libertà, il futuro e la prassi, oggi è essenziale per orientare l'uomo contemporaneo.¹⁰¹ A tal fine, rivelazione biblico-cristiana e pensiero laico devono confrontarsi su quell'attività creatrice che impegna l'immaginazione e l'invenzione a progettare, organizzazione a trasformare ambiente e persone.

Tale attività creatrice è una sinergia di azioni divine e umane, in cui Dio dà inizio, senso e compimento alla storia e l'uomo sperimenta le conseguenze personali, sociali e ambientali delle proprie azioni. Essa chiama in causa il suo collocarsi di fronte all'*alleanza* fra Dio e l'uomo, che la teologia esprime in termini di *cooperazione* o *alleanza operativo-attiva*. Essa esige pure un'adeguata *etica della creazione*.¹⁰² Agli inizi del pensiero moderno, la svolta antropocentrica che poneva l'uomo al centro del mondo, non comportava necessariamente l'ateismo. Questo derivò, piuttosto, dalle visioni meccaniciste, panteiste, deiste e idealiste che l'accompagnarono. Tuttavia, elevando il "*cogito*" cartesiano a primo principio di ogni conoscenza, verità e certezza, si faceva dipendere l'esistenza di Dio dall'idea dell'uomo: Egli esiste perché io lo penso.

Nella temperie culturale di allora, tale esistenza serviva solo a garantire una *macchina del mondo*, operante con cause e leggi proprie. Tale meccanicismo implicava un materialismo che rendeva Dio *ipotesi inutile* (Laplace). Più si funzionalizzava Dio, più lo si rendeva *oggetto*, più lo si naturalizzava (Spinoza) più lo si rendeva insignificante per spiegare il mondo-macchina. Quando ragione teorica, fondata sulla critica, e ragione pratica, ordinata dalla morale, divennero la suprema istanza (Kant), il governo del mondo passò al soggetto della ragione, la cui ragion d'essere fondamentale era la libertà. Hegel trasformò la ragione in *spirito*, dotato degli attributi più elevati: totalità, generalità, infinito, assoluto, sostanzialità, autonomia, ecc. Davanti ai processi dialettici e antitetici, il meccanicismo e l'evoluzione lineare, alla fine, dovettero cedere.¹⁰³

Marx pose nel lavoro, dialettica fra uomo e natura, il maggiore fattore creativo e nella prassi la realizzazione dell'essere sociale.¹⁰⁴ Il positivismo pretese da tutte le forme del conoscere l'*oggettività critica* delle scienze naturali, fino a che Adorno ne contestò gli inganni e i pericoli per le scienze umane e sociali e, più in generale, l'impenetrabilità alle dimensioni storiche, sociali e personali, che semplificava e uniformava abusivamente la realtà.

12.1. Cristo: liberazione dall'autodistruzione

Per superare tali contraddizioni e fluttuazioni, la critica postmoderna sembra rifarsi alla parabola evangelica: calcolare bene i mezzi, prima di costruire le proprie torri o affrontare difficili imprese (Lc 14,28). Ciò significa anche calcolare bene un futuro reso sempre più incerto dai progressi tecnoscientifici, per: a) gli esorbitanti costi umani e ambientali dell'attuale sviluppo; b) le crescenti difficoltà sollevate da ogni soluzione; c) i peggioramenti generali causati dai miglioramenti particolari. Tale calcolo comprende pure l'abbandono del dominio assoluto sulla natura, che ha snaturato arbitrariamente il mandato biblico, equivocandolo con un postulato di auto-creazione, rivelatosi autodistruzione dell'uomo.

Oggi, la sopravvivenza dell'uomo e del mondo esige nuovi moduli di creatività, consapevoli della complessità, ispirati all'interdisciplinarietà e cooperazione, guidati da fini, significati e valori a lungo termine, atti a elaborare progetti non distruttivi. *L'uomo creativo*, di fronte a questi problemi ineludibili, invita a una rinnovata riflessione teologica su Dio, la Creazione, l'Alleanza e il Regno come fondamenti e condizioni di una vera creatività umana, che sua un'intelligente e responsabile cooperazione con Dio.¹⁰⁵

L'Antico Testamento, fin dagli inizi, indicava la salvezza come fine e significato della creazione e la terra come suo spazio vitale affidato all'uomo. In questa prospettiva, creazione, traversata del mar Rosso e liberazioni dall'esilio descrivevano la potenza del Dio Creatore e Liberatore, inesauribile nel donare vita e salvezza, felicità e libertà. Per Israele, i grandi eventi cosmici e storici proclamavano un Dio che, nella fede, rende sempre possibile camminare verso la libertà, perché il Creatore pone la sua gloria nella vita e felicità delle sue creature. Per questo le colma, gratuitamente, della sua inesauribile generosità, provvidenza, fedeltà, indulgenza, misericordia, perdono e redenzione. Per questo, nell'Alleanza, affida all'uomo il *mandato* di lavorare, partecipando alla sua creazione.

A sua volta, il Nuovo Testamento presenta Gesù che porta a pienezza questo cammino, offrendo possibilità impensate: "ci ha liberato perché restassimo liberi" (Gal 5,1). Egli *libera la libertà umana*. Questa novità è resa possibile dalla sua grazia di Uomo-Dio, pienezza della vera libertà. Egli esprime la sua libertà divina, unica e incomparabile nell'intera creazione, servendosi della mente, cuore e lavoro umano. Perciò esprime pure l'unica e incomparabile creatività, che risana ogni fallimento e infrange ogni limite delle creatività puramente umane. Di qui la piena attualità dell'Alleanza, come compimento di ogni libertà e creatività in Cristo che, superiore a tutte le costrizioni ed esente da ogni necessità, vi s'immerse volontariamente, per riaprire la creazione e la storia alla libera e responsabile creatività dell'uomo.¹⁰⁶

12.2. Creazione e senso della vita

Il XX secolo ha visto richiudersi, su un vuoto incolmabile, i progetti di creare una super-umanità e aprire spazi infiniti con le sole forze umane. Le grandi visioni antropocentriche non hanno prodotto nessun mondo ideale. Perciò il Dio biblico riappare ancora come Colui che, in libero dialogo, apre

all'uomo la reale possibilità di scoprire il vero fine, senso e valore della sua persona, vita e creatività: rappresentante e cooperatore del Creatore, per attuare, nella creazione e nella storia, i propri fini immediati e terreni, come anticipo e preparazione di quelli ultimi ed eterni.

L'Antico Testamento descrive tutto ciò con i simboli significativi dei progetti dell'uomo e di quelli di Dio. Fra i primi pone i lavori forzati per edificare i grandi templi pagani, le piramidi d'Egitto e le torri delle città (Babele). Essi esprimono il potere disumano, l'oppressione schiavizzante, lo sfruttamento alienante, la costrizione dell'uomo-massa. Nei secondi è Dio che invita a costruire il suo santuario, una comunità che crede in Lui e nel proprio lavoro. In questi si fondono liberamente la fede adorante, la generosa dedizione personale e le più elevate capacità creative e tecniche. La comunione operosa e creativa edifica sulla terra, nell'amore e nella libertà, la casa comune di Dio e degli uomini.

Nel Nuovo Testamento l'etica della creazione è splendidamente sintetizzata nell'invito di Gesù a essere "*perfetti*" come quel "*Padre celeste*" (Mt, 5,48), che provvede a tutte le esigenze dei suoi figli, rispettando la creazione, con moderazione, senza violare o sperperare alcun bene. Questa Alleanza, come piena corresponsabilità, riconciliazione, liberazione e dimensione definitiva della creazione e della storia, attuata in Cristo, fa dell'uomo un protagonista. Gesù scese liberamente al fondo di tutte le assurdità dell'esistenza, per liberarcene definitivamente, indicandoci il vero senso della vita: portare la liberazione evangelica a ogni fratello.¹⁰⁷ Con ciò ha attuato il definitivo superamento di caos, finitezza, morte, sofferenza, male, malvagità che, per il peccato dell'uomo, insidiavano la creazione. L'esistenza umana, segnata da limiti e fragilità, per il suo vincolo con la terra, per il soffio del Creatore riceve il suo destino di pienezza di vita.

Nessun limite e finitezza, quindi, è senza speranza. Neppure il potere devastante del peccato, inseritosi nella creazione per la disubbidienza umana, può distruggere, ormai, la comunione con Dio, il prossimo e la creazione. Cristo, strappando alla morte il suo carattere di maledizione, distruzione e annientamento della vita, ci libera dall'angoscia delle misteriose potenze ostili, affinché affrontiamo, con coraggiosa speranza, la lotta fra aspirazione all'infinito e attrazione del male. Il suo albero della Croce, inaugurando la nuova creazione redenta, ha sconfitto morte, peccato, assurdità e tutto ciò che è contrario al Regno di Dio.¹⁰⁸

12.3. Creazione e futuro

Perciò, anche il futuro, visto come "*apertura*" e "*attesa*", anziché come "*preoccupazione*", "*incertezza*" e "*trauma*", è sottratto ai conflitti delle opposte ideologie: ottimista, dei progressi irresistibili e irreversibili e pessimista, della disperata lotta per la sopravvivenza e l'assurdità della vita. Mentre molte imprese tecnoscientifiche appaiono suicide e le prospettive materialiste, immanentiste e dialettiche appaiono vuote lasciando il posto a scetticismo e nichilismo, splende il significato e il valore di una creazione avviata a salvezza e gloria definitiva, dall'azione congiunta di Dio e dell'uomo.¹⁰⁹

Genesi ripropone l'esistenza creatrice dell'uomo, come realizzazione di se stesso, nella propria vocazione di "*cultore del giardino*", ma pure di agricoltore, coltivatore, allevatore, costruttore di edifici e città, tecnico, inventore, lavoratore del legno e dei marmi, forgiatore di ceramiche e metalli, commerciante ecc. Essa indica il dovere d'impegnarsi in opere produttive e trasformatrici di ogni genere. Per essa l'uomo senza lavoro è inconcepibile, incompleto e inautentico, anche se il lavoro è soggetto ad ambizioni e cupidigie che lo snaturano.

Perciò la via maestra della santificazione passa per gli impegni professionali e del proprio stato.¹¹⁰ Per tutti: agricoltori, artigiani, operai, lavoratori, commercianti, professori, studenti, professionisti, tecnici, uomini di scienza ecc., il lavoro è servizio di Dio e dei fratelli, collaborazione alla creazione e alla redenzione.¹¹¹ Questa creatività, fondata sul carisma personale di ognuno, è la risposta più significativa alla propria vocazione.¹¹²

13. Cultura tecnologica e speranza cristiana (G. Gismondi)

Quindi, la teologia può offrire suggerimenti articolati e significativi per risolvere i problemi delle culture tecnologiche. Essi sono indispensabili per superare i limiti e le ambiguità dei tre *principi*: di

disperazione di Anders, della *speranza immanente* di Bloch e della *responsabilità* di Jonas.¹¹³ In *Cultura tecnologica e speranza cristiana* analizzai l'incapacità di tali principi a contrastare lo *svuotamento* dell'uomo e l'*asservimento* tecnologico del mondo. Perciò indicavo, come primo passo, la necessità di spostare l'attenzione dalla tecnologia alle culture tecnologiche.¹¹⁴ Sottolineavo, poi, che la vastità e complessità del loro rinnovamento esige, prima di un discorso etico, una prospettiva di evangelizzazione sorretta dalla speranza teologale.

Perciò le scansioni di tale impegno riguardano: a) un rinnovamento culturale di natura antropologica e teologica e, successivamente, etico e sociale; b) il coinvolgimento della speranza teologale, salvifica ed escatologica; c) l'esplicitazione degli impegni della speranza cristiana: profetici, etici, socio-culturali e storici.¹¹⁵ A tal fine, la riflessione teologica deve pure valutare le diverse prospettive e mitologizzazioni della tecnologia in chiave bio-sistemica, evolucionista, storica e utopico-avveniristica.¹¹⁶ Deve poi riflettere sulle sue diverse interpretazioni filosofiche e umanistiche e valutare le critiche e i giudizi negativi che le une e le altre si fanno reciprocamente, ed identificare le precomprensioni su cui si fondano, per fare emergere le buone ragioni di ciascuna.

Tale riflessione e valutazione non può dimenticare i rapporti fra tecnologia e sistemi economico-industriali, decisivi pure nelle socio-culture postmoderne e postindustriali e che rendono essenziale una rigorosa analisi epistemologica delle dottrine economiche.¹¹⁷ In tale contesto, le varie progettualità secolarizzate e immanenti potranno confrontarsi dialogando con le poliedriche espressioni della speranza cristiana.¹¹⁸ La teologia, quindi, dovrà elaborare le risposte e proposte di una speranza teologale, trascendente ed escatologica, che eviti le insidie dei riduttivismi ed utopismi. Solo un'autentica *speranza in azione*, che produca *impegni e opere della speranza*, può incarnare nelle culture tecnologiche postindustriali e postmoderne, i fini e i valori del Regno nelle loro diverse dimensioni (teologale, antropologica, religiosa, etica, culturale, sociale, storica, politica, economica ecc.).¹¹⁹

La dottrina sociale cristiana, per soddisfare queste esigenze, indica nuovi impegni che la transizione al postmoderno postindustriale sembra facilitare o, per lo meno, non ostacolare eccessivamente. Si tratta del crescente sviluppo: del privato sociale, del sociale-solidale, del volontariato, delle istituzioni del non-profitto, della economia sociale-solidale, delle banche etiche, della democrazia partecipata e solidale ecc. Essi sono essenziali per una nuova cultura tecnologica, fondata sulla verità dell'uomo, aperta alla Trascendenza, centrata sulla solidarietà e orientata alla comunione, che ponga le innovazioni tecno-scientifiche a servizio delle persone.

Questi progetti, tuttavia, sono di tale ampiezza, complessità e difficoltà da superare i limiti delle ideologie, utopie e razionalità puramente immanenti, come pure delle impostazioni soltanto etico-morali. Dal punto di vista teologico, coinvolgono interamente la dimensione *salvifica*. Perciò, questo discorso chiama direttamente in causa l'evangelizzazione e i fondamenti teologici: fede, speranza e carità.¹²⁰ Solo nel loro contesto è possibile recuperare, nelle culture tecnologiche, lo spessore antropologico, spirituale e trascendente dell'*istanza originaria della tecnica*. Solo in esso si possono superare i tecnicismi disumanizzanti, le letture riduttive e le visioni unilaterali dei problemi tecnologico-culturali. Solo in esso si può valorizzare l'estrema varietà dei modelli che la tecnica ha assunto nella sua storia millenaria.

Ogni cultura, infatti, ci suggerisce i modi in cui, con sorprendente creatività, ha cercato di adeguare la tecnologia alle proprie esigenze e finalità, non solo materiali. Tale *creatività spirituale* ha elaborato un'inesauribile serie di modelli, di fronte ai quali, ogni tecnologismo unidimensionale (antico o moderno) rivela la sua contingenza. La prospettiva storico-culturale sfata il vecchio pregiudizio che scienze e tecnologie, da sole, possano risolvere i problemi umani.¹²¹

13.1. Speranza in azione e futuro della creazione

La riflessione teologica sulla tecnologia e la cultura tecnologica, al di là degli inevitabili spunti critici, va finalizzata a esiti e sbocchi positivi. Le sue valutazioni, quindi, non possono identificarsi con quelle negative dei grandi filosofi del secolo XX, quali Jaspers e Heidegger che, a ben vedere, non sfuggono a una certa genericità e perentorietà.¹²² Guardini, Moltmann e Ganoczy indicano come un'analisi più articolata delle precomprensioni, basi e componenti specifiche della cultura moderna

consenta di superarle. Perciò il ruolo profetico della teologia consiste nell'andare oltre le critiche puramente filosofiche, per fare emergere alla luce del messaggio biblico-cristiano, le inesauribili capacità benefiche e positive che l'uomo può e deve esprimere mediante le scienze e la tecnologia.¹²³

Anch'esse, infatti, partecipano a pieno titolo agli impegni della speranza escatologica, che la teologia cristiana illumina e orienta alla luce della grazia soprannaturale, che trasforma e innerva i progetti umani.¹²⁴ Questi, per essere inseriti nel rinnovamento teologale dell'umanità e del creato, vanno collegati all'Agape, Logos e Pneuma divini. Solo così possono ispirarsi al riconoscimento, rispetto e amore dell'Altro: Dio, in primo luogo, e in Lui, l'uomo e la natura.¹²⁵ Grazia e speranza cristiana, quindi, elevano l'uomo alla nuova libertà e responsabilità del vangelo, che si attuano nel nuovo impegno etico verso Dio, se stessi, il prossimo, la storia e il mondo.

Tale prospettiva consente di superare i limiti e le negatività culturali (Guardini), correggere le ambiguità dello sviluppo (Ganoczy), guidare la *speranza in azione* (Moltmann), avviare e animare sempre nuovi *impegni della speranza* (Gismondi). Più in particolare, l'attenzione alla cultura tecnologica, scopre l'importanza decisiva di un'economia in cui profitti e interessi non prevalgano sulle esigenze umane, etiche e sociali (Gismondi).¹²⁶ Essa mostra che le negatività delle culture tecnologiche non sono ineluttabili, ma derivano solo da scelte storiche e decisioni contingenti dell'uomo. È ciò che le prospettive deterministe, meccaniciste, evolucioniste ecc., chiuse a ogni dimensione antropologica, umanistica, spirituale, religiosa ed etico-morale, non possono rilevare né comprendere.¹²⁷

13.2. Trascendenza e speranza in azione

Solo in tale prospettiva hanno senso i seguenti impegni e criteri: a) superare l'oblio dell'essere; b) ridimensionare i falsi assoluti; c) rivalorizzare la *vera trascendenza*; d) riscoprire la *presenza nascosta*; e) restaurare la *verità dell'uomo* come esigenza di dignità, responsabilità e libertà; f) riproporre la *tecnicità originaria* nei suoi valori umanistici e significati antropologici.¹²⁸ Essi consentono non solo di recuperare i valori maggiormente compromessi nella modernità ma, ancor più, di sostenere le migliori energie dell'uomo e inverare le istanze positive delle speranze secolarizzate e immanenti. Ciò evidenzia l'importanza di una vera Trascendenza, che non aliena dalle esigenze del presente, né distacca dagli impegni quotidiani, ma li trasforma in *segni dei tempi*.

Per questo, da venti secoli, l'autentica speranza si fonda nella salvezza di Cristo, che nulla concede all'ignavia o all'evasione, ma esige concreta operosità e infaticabile assunzione dei rischi della storia. Essa si esprime, secondo le circostanze, negli impegni per la giustizia, la libertà, l'amore. Riponendo in Dio, il senso finale dell'uomo, della creazione e della storia, sostiene ogni strenuo impegno in questi ambiti:¹²⁹ distrugge le pretese totalizzanti di ogni potere terreno; rende ogni cultura luogo di nuovi valori, significati e criteri; orienta, rinnova e libera l'uomo; discerne profeticamente gli impegni a favore della persona; sana l'inconsistenza delle speranze puramente immanenti e le sottrae all'inevitabile disperazione, aprendole alla Trascendenza.¹³⁰

Lo stretto collegamento fra *speranza nella fede*, *speranza in azione* e *impegni della speranza* consente di convertire in elemento del Regno tutto ciò che può costituire un coefficiente di umanizzazione. Tra tali coefficienti emergono oggi, in particolare, i valori già sopra indicati del: privato sociale, non profitto, democrazia solidale, economia sociale-solidale, forme di mutualità e volontariato intesi come lavoro e non come beneficenza-assistenza. Essi sono volti a sottrarre la salvaguardia delle persone, del patrimonio culturale e dell'ambiente, al monopolio del settore *privato*, legato alle esigenze del profitto o del settore *pubblico* legato ai condizionamenti politici e alle pesantezze burocratiche. Una sociocultura così rinnovata può cooperare al progetto salvifico di valorizzare la tecnologia come *tecnicità originaria* volta a glorificare Dio, autorealizzare l'uomo, redimere il mondo, preparare la nuova umanità e la nuova creazione, santificare tutte le fatiche e i sacrifici.¹³¹

14. Dottrina sociale e società tecnologiche

Il confronto fra quanto abbiamo evidenziato sulla tecnica, le società tecnologiche moderne e la riflessione teologica, ci consente un ulteriore passo. Società e scienza sociale moderna, progettando una libertà ed eguaglianza opposte alla concezione cristiana della fraternità e responsabilità (amore e solidarietà), fallirono. La loro negazione della *persona in comunione (relazioni)* come fondamento costitutivo della socialità le pose in una crisi insanabile. Rendendo problematiche le relazioni, scienze e società non riuscirono a sanare i conflitti fra individualismo (individui) e olismo (sistemi e strutture).

In questo strenuo conflitto fra opposte ideologie (liberismi, nazionalismi, socialismi), la strenua difesa della persona, come spirito finito, incarnato, in comunione, fu assunta e sostenuta solo dal pensiero cristiano. Oggi, occorrendo sanare le *relazioni*, divenute sempre più complesse ma anche più fragili e deboli, la dottrina sociale cristiana manifesta tutta la sua validità. Contro gli interessi sia privati e del mercato, che del pubblico statale, essa ha sempre sostenuto la sfera del *privato sociale*. Esso ora si precisa come "*terzo settore*",¹³² sede non di pura assistenza e carità, ma di lavoro con caratteristiche proprie quali mutualità, volontariato, non-profitto ecc. da sostenere ed espandere seriamente. Questa deve divenire l'idea-guida della postmodernità, per trasformare il *sociale disumano* dei meccanismi che s'impongono automaticamente alle persone (scientismo), nel *sociale umano* della responsabilità etico-morale di persone che ne controllino i meccanismi (concezione cristiana).¹³³

Questi temi complessi si trovano, con diverse connotazioni e articolazioni, nella dottrina sociale che, da *Rerum Novarum* a *Centesimus Annus*, ha più volte affrontato i maggiori problemi sollevati dalle culture tecnologiche e dalle concezioni economiciste e tecniciste delle persone e del lavoro. Ad esse ha sempre opposto la necessità di considerare i valori umani come parametri prioritari e *costanti* anziché secondari e *variabili*. Ciò spiega la costante difesa della piena occupazione, dell'economia solidale, delle comunità stabili, dell'integrità ambientale, della democrazia reale, della sanità decente, dell'istruzione efficace, della qualità di vita (cibo, alloggio ecc.). Tali valori, difesi a favore della verità e dignità della persona umana, costituiscono l'insostituibile contributo del pensiero sociale della Chiesa all'attuazione di una nuova società e cultura.¹³⁴

Applicati al nostro tema, indicano i modi per superare lo *strategismo tecnocratico* che ha dominato le culture tecnologiche dai loro inizi fino alle attuali *società informatiche*. In particolare va ricordata l'estrema attualità e pertinenza della: a) verità su Dio e sull'uomo, come condizione prima della libertà e del retto ordinamento di bisogni ed esigenze; b) immagine integrale della persona, che ne subordini le dimensioni materiali e istintive a quelle interiori e spirituali; c) visione della dignità del lavoro umano come base della produttività ed efficacia; d) concezione dell'azienda come *comunità di persone* più che come *società di capitali*.¹³⁵

Nel momento in cui lo sviluppo informatico esaspera ulteriormente le vecchie logiche economiciste, efficientiste, consumiste, di mercato e profitto, a spese dei valori umani, culturali e morali, va richiamato il principio, ricordato dalla *Rerum Novarum* più di un secolo fa e riproposto in *Centesimus Annus*: le difficoltà sociali si superano solo con la collaborazione di tutte le forze attorno ai grandi valori. Già confermato da un secolo di drammatiche vicende, esso vale anche oggi per risolvere i problemi che hanno assunto dimensioni nazionali e internazionali. Ogni problema economico è di ordine umano, etico e sociale, e coinvolge valori, principi e atteggiamenti spirituali e culturali, prima che organizzativi.¹³⁶

Perciò i problemi umani e sociali delle società tecnologiche, oltre alle analisi scientifiche sulle condizioni ambientali, risorse, fonti energetiche, catastrofi, disoccupazione, ecc., esigono valutazioni antropologiche, etiche e teologiche. Tuttavia, un'attenzione esclusiva o prioritaria agli aspetti materiali non coglie il cuore dei problemi. La dottrina sociale cristiana, focalizzando l'attenzione sui valori spirituali ed etico-morali che presiedono alla vita e convivenza umana, individua le cause più profonde dei malesseri della cultura tecnologica e ne supera le incoerenze e contraddizioni.¹³⁷

Pertanto, come dice Giovanni Paolo II, "non esiste alcun motivo per concepire la cultura tecnoscientifica in opposizione con il mondo della creazione di Dio" perché "la dignità dell'uomo rappresenta l'istanza su cui va giudicato ogni impiego culturale della conoscenza tecno-scientifica".

"Lo sviluppo tecnologico caratteristico del nostro tempo soffre di un'ambivalenza di fondo: mentre da una parte consente all'uomo di prendere in mano il proprio destino, lo espone, dall'altra, alla tentazione di andare oltre i limiti di un ragionevole dominio sulla natura, mettendo a repentaglio la stessa sopravvivenza e l'integrità della persona umana". Ciò provoca "una grande sfida morale, che consiste nell'armonizzare i valori della tecnologia, sorta dalla scienza, con i valori della coscienza".¹³⁸ Di qui l'esigenza di "mobilitare le coscienze e congiungere le forze vive della scienza e della religione per preparare i contemporanei alle sfide dello sviluppo integrale".¹³⁹

14.1. Industria e lavoro: *Rerum Novarum* - *Populorum Progressio*

Queste osservazioni generali sul modo in cui la dottrina sociale cristiana considera i problemi delle culture tecnologiche, invitano a un'analisi più dettagliata di alcuni documenti, per coglierli e suggerimenti più appropriati al nostro tema.

Rerum Novarum (1891), ad esempio, dovette misurarsi con i problemi più drammatici sollevati dalla dilagante cultura tecnologico-industriale. A tal fine rivendicò la priorità dei valori maggiormente disattesi: dignità della persona e del lavoro; centralità della giustizia e della solidarietà;¹⁴⁰ giusta remunerazione; collaborazione fra le parti; destinazione universale dei beni; tutela dei lavoratori e degli strati più deboli. Muovendo dalla preoccupazione di rimuovere le ingiustizie e sedare i conflitti connessi allo sviluppo tecnologico-industriale, mostrò la necessità di: porre l'uomo al centro dell'economia; fondare la convivenza sociale sulla dignità e valore della persona (umanesimo cristocentrico integrale), anziché sulle ipotesi contrattualiste; porre a base di ogni rinnovamento la fede e speranza cristiana.¹⁴¹

Quadragesimo Anno (1931), nel contesto della grande crisi economica del 1929 e delle ideologie della lotta di classe, propose un ordine economico fondato sull'armonia sociale e la solidarietà, indicando l'individualismo e l'amoralismo delle culture tecnologico-industriali come cause di totalitarismo. Perciò anticipò significative indicazioni sui soggetti intermedi (oggi: privato sociale) e la sussidiarietà, come vie di rinnovamento e superamento della crisi.¹⁴² Nel secondo dopoguerra, *Mater et Magistra* (1961) indicava nella solidarietà, collaborazione, sussidiarietà e coordinamento, i valori necessari a fronteggiare le dimensioni mondiali assunte dai problemi sociali. Va pure ricordato il suo giudizio sulla ricchezza come causa di disumanizzazione sociale e sulla necessità di sistemi di leggi ispirati ai valori del Vangelo.¹⁴³

Pacem in Terris (1963) era finalizzata alla pace, che presentava come frutto di giustizia, libertà e amore evangelico, ribadendo la necessità di superare ogni frattura fra fede, economia e società¹⁴⁴ e invitando i cristiani a inculturare i valori evangelici, senza i quali scienza e tecnica sono impotenti.¹⁴⁵ Richiamava pure fortemente a sperare nel "*Principe della pace*",¹⁴⁶ per vivere e testimoniare gli impegni della pace.¹⁴⁷ *Populorum Progressio* (1967) additava la forza del cristianesimo nella verità, la speranza e gli impegni che ne derivano. Essi sono essenziali per uno sviluppo che esige verità, carità, giustizia e pace. Ricordava che non sui beni materiali, ma su quelli spirituali si costruisce una vera prosperità, come sviluppo di tutto l'uomo e di tutti gli uomini.¹⁴⁸

La speranza era indicata come sostegno per difendere i valori autentici e costruire uno sviluppo umano e sociale nello spirito del Regno, perché il vero sviluppo solidale di persone e popoli non risiede nella crescita puramente economica o tecnica, ma in quella integralmente umana.¹⁴⁹ Speranza e solidarietà cristiana sono essenziali pure per attuare un nuovo ordine mondiale, in cui ogni popolo sia vero artefice del proprio destino.¹⁵⁰

14.2. Tecnologia-lavoro: *Laborem Exercens* - *Centesimus Annus*

Laborem Exercens (1981) considerò i problemi del lavoro nella nuova dimensione mondiale, provocata dall'automazione e dalle ristrutturazioni tecnologiche, confermando il valore del lavoro umano come centro della questione sociale.¹⁵¹ Di qui l'insistenza sulla necessità di far collaborare fede e ragione alla tutela di questa "*dimensione fondamentale dell'esistenza umana*". Tutto, infatti: scienze, tecnica, industria, economia ecc. deve all'uomo il suo valore e da lui riceve impulso. Confermando l'insostituibile valore spirituale e morale del lavoro si fa della tecnica la vera "*alleata del lavoro e dell'uomo*".¹⁵² Al contrario, servendosi per sottrarre ai lavoratori, creatività, responsabilità e

occupazione la si trasforma in loro "avversaria".¹⁵³ Perciò l'enciclica rivendicava la dignità e priorità del lavoro sul capitale e ne condannava le riduzioni a pura "merce" e l'abbassamento dell'uomo a semplice "strumento di produzione".¹⁵⁴ Condannava pure ogni "economicismo" che "considera il lavoro umano esclusivamente secondo la sua finalità economica".¹⁵⁵ Proponeva, quindi, una *spiritualità del lavoro* come "sforzo interiore dello spirito umano, guidato dalla fede, dalla speranza e dalla carità, per dare al lavoro dell'uomo concreto il significato che esso ha agli occhi di Dio".¹⁵⁶

Sollicitudo Rei Socialis (1987) si occupava di una nuova concezione dello sviluppo dei popoli che, superando gli aspetti puramente economici, ne privilegi le dimensioni umane, etiche e culturali. Di qui la priorità dei contenuti trascendenti, religiosi e teologici.¹⁵⁷ Apprezzava il contributo della tecnica alla liberazione dell'uomo, su scala e dimensione mondiale.¹⁵⁸ Approvava i contributi alla solidarietà e all'interscambio, offerti dall'industrializzazione e dalla tecnologia e metteva in guardia dalle loro conseguenze negative, che danneggiano la salute umana e l'ambiente.¹⁵⁹ Indicava, quindi, la soluzione dei problemi nel *cambiamento degli atteggiamenti spirituali* e nello sviluppo delle nuove *categorie morali* dell'interdipendenza, solidarietà, corresponsabilità, unità e comunione, da attuare sia nella convivenza sociale che nell'attività economica.¹⁶⁰ Ricordava, infine, la speranza, necessaria per "impegnarsi attivamente nel promuovere il vero sviluppo dei popoli" e cambiare "le difficili situazioni individuali", sociali e internazionali, "della vita degli uomini sulla terra".¹⁶¹

Centesimus Annus (1991), apparsa dopo i grandi mutamenti politico-sociali del 1989, ha ulteriormente evidenziato i rapporti fra questione sociale, condizioni economiche e problemi tecnoscientifici di culture e società. I poteri economici, politici e militari hanno mutato i progressi tecnoscientifici in strumenti di morte e distruzione, asservendoli a ideologie e oscuri interessi.¹⁶² Tuttavia, l'ingiustizia dei sistemi economici e degli usi tecnologici non va imputata alla tecnica, ma al rifiuto dei fondamentali valori spirituali, religiosi ed etici da parte di società e culture.¹⁶³ Perciò occorre riconoscere l'uomo e il suo lavoro come "fattori decisivi della produzione" e rispettarne la *centralità nel sistema d'impresa*. A tal fine occorre ritornare a "un'immagine integrale dell'uomo, che rispetti tutte le dimensioni del suo essere e subordini quelle materiali e istintive a quelle interiori e spirituali".¹⁶⁴

La dottrina sociale cristiana, quindi, indica che su queste basi è possibile orientare scienze, tecnologia ed economia a una convivenza solidale, che consenta nuovi stili e modelli di vita improntati all'essere anziché all'avere, rispettosi delle esigenze e valori estetici, artistici, ecologici, ecc. Si tratta di recuperare le dimensioni umane (*ecologia umana*) e sociali (*ecologia sociale*),¹⁶⁵ al di là degli economicismi e tecnicismi che alienano l'uomo e il suo lavoro.¹⁶⁶ Perciò, la vera produttività ed efficienza vanno fondate su un umanesimo cristiano che vede l'azienda come comunità di persone più che massa di capitali.¹⁶⁷ Poiché "l'attività umana ha luogo all'interno di una cultura e interagisce con essa",¹⁶⁸ la speranza cristiana, come attesa del nuovo secolo, appare la più adatta per valorizzare la "progettualità" della cultura tecnologica.¹⁶⁹

14.3. Nuova civiltà e cultura del lavoro

Libertà cristiana e liberazione, per puntualizzare alcuni temi sollevati dalle teologie della liberazione, proponeva una radicale trasformazione culturale, finalizzata a una vera *civiltà e cultura del lavoro*, "caratterizzata dal pieno riconoscimento della dignità del lavoro umano, che appare in tutta la sua nobiltà e fecondità alla luce dei misteri della Creazione e Redenzione". Essi fanno del lavoro, riconosciuto come espressione della persona, una fonte di senso e un elemento di vera creatività.¹⁷⁰ Questa prospettiva personale, che ne fa la vera chiave della questione sociale, è essenziale per risolvere i problemi sociali mediante politiche capaci di favorire lo sviluppo integrale delle persone. Dopo queste premesse, il documento elenca più dettagliatamente i valori essenziali per la *cultura del lavoro*: persona del lavoratore come principio, soggetto e fine di ogni attività lavorativa; priorità del lavoro sul capitale; universale destinazione dei beni; solidarietà; riconoscimento dei diritti e doveri di ogni soggetto; partecipazione alla promozione del bene comune (nazionale e internazionale) più che alla pura rivendicazione dei propri interessi; confronto pacifico e dialogo franco e vigoroso.¹⁷¹

Questi aspetti indicano che la cultura del lavoro deve valorizzare la dimensione *soggettiva* del lavoro, prioritaria perché fondata sul valore e la dignità della persona che lavora. Anche il diritto di

ogni persona a un proprio lavoro si fonda sulla dignità e il valore della persona. Ciò rende la creazione di posti di lavoro un'esigenza sociale primaria, cui devono provvedere l'iniziativa privata di singoli e gruppi e lo Stato in funzione sussidiaria. Poiché il lavoro deve esprimere la personalità del lavoratore, il criterio per valutarlo risiede nella dignità e valore della persona. Pertanto, la *partecipazione* non si attua con la sola condivisione dei frutti del lavoro, ma "comporta un'autentica dimensione comunitaria a livello di progetti, iniziative e responsabilità".¹⁷² Questi principi indicano che il bene dei lavoratori è prioritario rispetto all'aumento del profitto e va raggiunto con la produzione di quei beni veramente utili, che consolidano e creano i posti di lavoro.¹⁷³

14.4. Speranza e rinnovamento sociale

Ai documenti del Magistero e degli organismi della S. Sede si aggiungono pure quelli delle chiese locali, che approfondiscono i temi esaminati, in termini e modalità diverse. Ad esempio, la *Conferenza episcopale italiana* (commissione "*Problemi sociali e lavoro*") nel quinto anniversario della *Laborem Exercens* pubblicava *Chiesa e lavoratori nel cambiamento* con indicazioni di varia natura: strutturale, sociale, culturale e morale, sulla crisi dei modelli di sviluppo imperniati sulla crescita quantitativa e l'aumento illimitato dei consumi; il crescente inquinamento ambientale; l'esaurimento delle risorse; la diffusione dei consumi artificiali.

Per evitare ogni estremismo *idolatra* o *fobico* per le innovazioni tecnologiche, ne sottolineava l'ambivalenza da orientare, controllare e contestualizzare sempre, nelle culture locali, per evitare: a) l'estesa disoccupazione che ne consegue; b) l'aumento degli esclusi (anziani, emarginati, nuovi poveri, aree mondiali più fragili) a causa dei miglioramenti, ristrutturazioni e ridimensionamenti aziendali; c) la crescente segmentazione, divisione e indebolimento delle classi lavoratrici.¹⁷⁴ Come rimedi proponeva di: a) rinnovare la preparazione culturale e professionale di imprenditori e lavoratori; b) sviluppare nuovi modi di vita e di lavoro più centrati sui valori personali, familiari, sociali, culturali e religiosi; c) dare nuovi sbocchi alle capacità creative dei lavoratori esclusi o discriminati a causa dei mutamenti.¹⁷⁵

Invitava i movimenti dei lavoratori a superare gli atteggiamenti puramente rivendicativi, per collaborare ai grandi problemi sociali: giustizia, diritti personali, lavoro e solidarietà.¹⁷⁶ Chiedeva pure a movimenti e sindacati di aggiornarsi per misurarsi con le esigenze della nuova cultura tecnologica¹⁷⁷ fondata su: a) il primato dell'uomo su ogni altra realtà;¹⁷⁸ b) la promozione di tutto l'uomo e tutti gli uomini;¹⁷⁹ c) il controllo delle comunità sulla politica e l'economica;¹⁸⁰ d) la partecipazione generale alla gestione democratica delle attività sociali e del bene comune.¹⁸¹

Questi fondamenti e principi erano finalizzati al passaggio dall'attuale cultura "*che ha considerato il fatto sociale come un accessorio della vita privata o come strumentale all'individuo*" a una nuova "*cultura del sociale*, che spinga a realizzare un'interazione tra il singolo e il soggetto sociale; evidenze per il singolo il senso del vivere insieme ad altri soggetti, all'interno di una storia particolare, di un territorio, di una struttura; metta in risalto, per il soggetto sociale, lo spessore della dignità irrinunciabile del singolo individuo, dotato di libertà e di responsabilità".¹⁸² Sono gli obiettivi della *cultura del sociale e democrazia solidale* volti a tutelare gli interessi dei più deboli, regolare la sintesi dei bisogni e ripartire compiti e impegni.¹⁸³

15. Teologia, ethos, telos nelle culture tecnologiche

A questo punto, possiamo riepilogare alcuni dei punti emersi nell'analisi fin qui condotta, inquadrandoli nel grande contesto socio-culturale del transito al terzo millennio.

1. Il disfacimento dei sistemi socio-culturali e politico-economici del marx-comunismo, unito all'impossibilità della cultura liberal-borghese d'indicare o elaborare fini, significati e valori autentici per le culture tecnologiche, ha demolito molte speranze nell'evoluzione, progresso e sviluppo automatici, e nel benessere, sicurezza, utilità ed efficienza garantiti. A sua volta l'esplosione delle innovazioni (informatica, robotica ecc.) ha provocato un'inarrestabile disoccupazione, eliminando dai processi economici milioni di lavoratori e allargato la povertà, criminalità e altri effetti del degrado

umano, etico e sociale. Tuttavia, l'impegno tecnologico, nonostante queste conseguenze su natura, risorse e persone, non si può arrestare senza perdere i suoi insostituibili benefici.¹⁸⁴

2. Di fronte a questa complessità e ampiezza, le soluzioni puramente morali del problema e la sollecitazione etica della società, per quanto indispensabili, sono insufficienti, per cui l'impegno ecclesiale e civile non può limitarsi ad esse. La ricerca e riflessione teologica, quindi, devono impegnarsi su dimensioni più vaste e articolate: antropologiche, soteriologiche, protologiche, escatologiche, della speranza.¹⁸⁵

3. Da questi ambiti vengono le indicazioni generali dalle quali la nuova evangelizzazione non può prescindere per dilatare il Regno, rinnovando le radici della cultura. Spetta ad essa, infatti: 1) convertire la coscienza personale e collettiva degli uomini; 2) trasformare e rinnovare dall'interno la vita e l'attività di tutti gli ambienti e strati dell'umanità;¹⁸⁶ 3) sconvolgere i criteri di giudizio, i valori determinanti, i punti d'interesse, le linee di pensiero, le fonti ispiratrici e i modelli che contrastano la Parola di Dio e il suo progetto di salvezza.¹⁸⁷ Sono compiti che coinvolgono tutti i settori della teologia.¹⁸⁸

Perciò, la *teologia sistematica e teoretica* è chiamata a rielaborare i suoi trattati: dalla protologia all'escatologia e dalla cristologia alla soteriologia, come specificherò più avanti. La *teologia morale* dovrà approfondire, su tali basi, un'etica per le socio-culture postmoderne postindustriali. La *teologia pratica o pastorale* dovrà sviluppare i modi e i metodi di evangelizzazione delle *culture tecnologiche* e delle *società postindustriali e postmoderne*. La *teologia spirituale* dovrà individuare le esigenze e valorizzare le esperienze dell'*uomo tecnologico*, per aiutarlo a cogliere nelle cose, situazioni e persone quel Dio che non è solo legge, o causa prima, o principio e idea universale, ma comunione viva di Persone: Padre, Figlio e Spirito Santo, fra loro e con noi.

L'uomo tecnologico, abituato a vedere tutto nell'unica prospettiva dell'utilità-efficienza, deve essere portato a comprendere che le impronte, immagini e vestigia del Dio-Amore, non s'incontrano solo coi sensi e la pura ragione, ma esigono la totale apertura della persona: spirito, cuore, intelligenza. La cultura tecnologica va aperta all'amore di Dio e dell'uomo, per improntare i suoi progetti alla verità e realtà dell'uomo. Perciò la teologia deve contestualizzare i valori salvifici nella progettualità tecnologica, denunciando gli errori di fondo che disumanizzano e rendono amorale l'attuale cultura. Essa, come sistema di avanzata e crescente simbiosi fra economia, industria e tecnologica, non lascia spazio a Dio né all'uomo perché: a) tratta le persone come cose; b) riduce l'intelligenza e la conoscenza a mera razionalità; c) affida ogni problema agli automatismi tecnologici; c) eleva a fine ultimo il benessere materiale, consumo e produzione.

15.1. Teologia teoretica e sistematica

Questa complessa situazione non consente d'indicare, in breve, tutti i compiti della teologia, ma solo alcune linee generali del suo carisma critico e profetico. Quindi, la teologia teoretico-sistematica nei confronti della *cultura in generale*, dovrà:

1. Elaborare enunciati teologici che tengano conto: che il rapporto fra natura e cultura umana è necessario, dialettico e ambiguo; che la condizione ontologica della persona non si esaurisce nella pura natura (costrizione) né nella pura cultura (artificio); che è necessario congiungere entrambe nell'atto culturale (tecnologico ed economico); che la natura spirituale e la libertà responsabile della persona trascende ogni mero naturalismo e materialismo.

2. Interpretare, purificare, integrare e orientare le prospettive di ogni cultura, con un'antropologia teologica basata sulla verità, dignità e identità della persona umana, (spirito finito, incarnato, in comunione) e sul suo rapporto soprannaturale con Dio, il prossimo e il mondo.¹⁸⁹

Riguardo alla *cultura tecnologica in particolare* dovrà:

3. Illuminarne e orientarne la *progettualità* alle esigenze del Regno (fini, significati e valori evangelici) e valorizzarne l'*istanza originaria della tecnicità* (glorificazione di Dio nel creato, servizio del prossimo, realizzazione di sé, santificazione della creazione presente, quale anticipo di quella futura).¹⁹⁰

4. Responsabilizzare il potere tecnologico ad un autocontrollo improntato al rispetto, solidarietà, cooperazione e conservazione del creato, che eviti gli atteggiamenti di dominio assoluto e manipolazione.

15.2. Teologia morale

La teologia morale nel contesto di queste finalità, rivolgerà la propria istanza critica e profetica a:

1. Chiarire fini, significati, valori, principi, criteri, atteggiamenti e comportamenti etico-morali della cultura e progettualità tecnoscientifica al servizio delle persone, della loro vita, lavoro e socialità.

2. Superare ogni: riduzione delle persone a *variabili condizionate*; elevazione delle realtà materiali ed economiche a *invariabili incondizionate e condizionanti*; esaltazione delle capacità produttive e consumistiche a valore e fine ultimo di persone e culture; innalzamento del binomio produttivismo-consumismo a norma suprema della vita economica e sociale.

3. Ispirare e orientare il progressivo sviluppo di un'economia del sociale solidale (privato-sociale) o del non-mercato, per completare, integrare e riequilibrare l'economia formale e di mercato; integrare la componente etica in ogni attività e dimensione economica.

4. Discernere e orientare evangelicamente le potenzialità positive della tecnologia quali: agevolare l'uomo; migliorarne la qualità di vita; liberare il lavoro dagli aspetti più faticosi, dannosi e frustranti; attenuare i maggiori vincoli e limiti della materialità; elaborare la realtà in forme sempre nuove; pianificare ragionevoli trasformazioni del creato; sensibilizzare al controllo delle conseguenze negative delle scelte e attuazioni positive.

5. Correggere e contrastare le negatività, ambiguità e contraddizioni dello sviluppo tecnologico: standardizzazione e serializzazione della produzione; distruzione di professioni e svuotamento delle capacità più vive ed essenziali della persona; spersonalizzazione e anonimato del lavoro; inutilizzo dei lavoratori ed eliminazione dei posti di lavoro.

15.3. Teologia pratica e pastorale

L'istanza della pastoraltà, rilanciata dal *Concilio Vaticano II*, ricorda che la teologia non si esaurisce nei discorsi teoretici ed etico-morali, ma deve illuminare le comunità ecclesiali coinvolte nel comune impegno di evangelizzazione.¹⁹¹ Perciò la teologia pratica e pastorale deve ascoltare e interpretare le richieste che emergono dalle culture tecnologiche contemporanee, per identificarne le esigenze più vive e urgenti come segni dei tempi.¹⁹² Anche delusioni e angosce per i fallimenti o per le conseguenze negative dei progetti techno-scientifici o ideologico-utopici ne fanno parte, potendo essere interpretate positivamente come istanze del: ridimensionamento dei falsi assoluti; superamento dell'oblio dell'Essere; recupero della Trascendenza; rivalutazione della Presenza nascosta; riconoscimento dell'Altro; rispetto della verità e dignità dell'uomo; riconciliazione di libertà e responsabilità; riscoperta della tecnicità originaria; rispetto della natura-creazione ecc. Sono gli elementi che abbiamo ricordato sopra.¹⁹³

Per le culture tecno-scientifiche, in particolare, dobbiamo aggiungere pure: il ridimensionamento dei saperi contingenti, delle razionalità protocollari (scienze) e delle progettualità immanenti (tecnologie); il riconoscimento dell'immanenza e strumentalità come riduzioni che mortificano l'uomo; la finalizzazione della progettualità tecnica a un'autentica speranza trascendente.¹⁹⁴

15.4. Teologia spirituale

In questo vasto contesto, pure la teologia spirituale può aiutare la cultura tecnologica, interpretandone le negatività nella prospettiva del conflitto fra *mistero d'iniquità* e *mistero di salvezza e santificazione* che coinvolge tutto il creato, avviato a un destino di gloria e non di annientamento.

Riferito all'uomo tecnologico ciò significa: ricordargli la sua vocazione di protagonista consapevole e responsabile della redenzione del mondo; invitarlo a non idolatrare l'opera delle sue mani; annunciargli che "il suo cuore è immensamente più grande di tutto ciò che non è Dio";¹⁹⁵ aprirlo

alla speranza teologale come vera "*speranza del cosmo*"; sostenerne il faticoso esodo dall'attuale cultura tecnologica, col messaggio dell'Alleanza definitiva col Dio-Amore, fine primo e ultimo della creazione, della storia e di ogni impegno umano;¹⁹⁶ presentargli fede, speranza e carità come massime energie operative per liberare l'umanità da ogni inquietudine e angoscia, compresa quella suprema, della perdita totale dell'amore.¹⁹⁷

A tal fine, dovrà sottolineare la necessità di unire strettamente la fiducia assoluta *nel Dio della grazia*, la donazione senza riserve *al Dio dell'amore* e l'impegno di rinnovamento dell'umanità e del mondo *per il Dio della gloria*.¹⁹⁸

16. Riflessioni conclusive

L'analisi svolta finora sui problemi e i dati del nostro tema consente alcune riflessioni conclusive. I grandi mutamenti culturali, religiosi ed economico-sociali delle *culture tecnologiche postmoderne e postindustriali*, che si affacciano alle soglie del terzo millennio, sollevano legittime preoccupazioni, ma presentano pure grandi ragioni di speranza. Perciò abbiamo considerato centrali i mutamenti in atto nel mondo del lavoro poiché: coinvolgono l'esistenza di un numero immenso e sempre crescente di persone (lavoratori e loro famiglie); non sembrano ancora interpretati o compresi adeguatamente nella loro portata mondiale ed epocale. Di qui le valutazioni parziali, sempre oscillanti fra sopravvalutazione e sottovalutazione. Comunque, la loro dimensione personale li pone al primo posto nell'ambito della nuova evangelizzazione attenta ai massimi problemi umani, attuali e futuri.

Perciò ne abbiamo evidenziato la complessità e vastità che li rendono ancor più gravi e urgenti, soprattutto davanti alle esitazioni e latitanze della grande informazione, della pubblica opinione e di autorità e poteri. Ancora una volta, quindi, sarà decisivo l'impegno dei credenti: singoli, gruppi e comunità ecclesiali, sostenuti da una creativa ricerca e da una coraggiosa riflessione teologica. Come si è visto, essa può attingere da autori e ambiti che offrono pregevoli riflessioni generali e settoriali. Questi elementi attendono di essere collegati fra loro e confrontati con i fenomeni e i problemi più complessi della situazione attuale. Sarà possibile, poi, procedere a elaborazioni analitiche, sintesi globali e progetti di più vasta portata.

Pure un gran numero di documenti magisteriali offre contenuti rilevanti, che dovranno essere creativamente rielaborati, per rispondere alle nuove esigenze già delineate. Essi, quindi, attendono una rilettura prolettica adeguata alla novità dei plessi problematici emersi in questa relazione. In particolare: a) la crescente scomparsa, nelle *socio-culture tecnologiche postindustriali e postmoderne* delle precedenti forme, strutture e posti di lavoro; b) le enormi conseguenze umane e sociali che ne derivano. Gli autorevoli documenti magisteriali e le notevoli intuizioni o elaborazioni teologiche non sono ancora valorizzati in questa prospettiva.

Perciò, i vari settori teologici sono chiamati ad analisi dettagliate, nuove ipotesi di lavoro, idee coraggiose e tesi creative, affinché laici e professionisti competenti ne sviluppino le potenzialità progettuali e ristrutturino i dati in nuove architetture adeguate alla situazione e alle sue esigenze. Questo impegno corale richiede lo spirito del *Concilio Vaticano II*, ossia l'apertura a tutti i soggetti e il loro coinvolgimento in un intenso dialogo trans-disciplinare, per valorizzare creativamente il patrimonio di conoscenze, in nuove e più avanzate elaborazioni.

Il compito non è facile né breve, per cui va sviluppato al più presto. I teologi, infatti, sanno che alle loro proposte "occorrono molte correzioni e ampliamenti di prospettiva in dialogo fraterno, prima di giungere al momento in cui tutta la Chiesa possa accettarle".¹⁹⁹ In questa prospettiva, la fatica e il travaglio teologico sono indispensabili sia come "*servizio disinteressato alla comunità dei credenti*", che come orientamento al Regno delle "*gioie, speranze, tristezze e angosce*" di tutta l'umanità.²⁰⁰

¹ Paolo VI, *Allocuzione al Congresso Internazionale di Teologia del Concilio Vaticano II* (1 ottobre 1966), in AAS, 58 (1966), 890; *Donum Veritatis* (1990), 6; Commissio Theologica Internationalis (CTI), *De magisterii ecclesiastici et theologiae ad invicem relatione* (1975), Thesis 2; Commentarium, Thesis 1; S. Numico, A. Longhi, "Memoria e ricerca. Cantieri e progetti nel paradossi della speranza", in *Ricerca*, 12 (1996), 11, 8.

² *Gaudium et Spes* 53.

³ UNESCO, *Dichiarazione di città del Messico. Rapporto finale: Conferenza mondiale sulle politiche culturali*, 26 luglio - 6 agosto 1982, in G. Gismondi, *Nuova evangelizzazione e cultura*, Bologna 1993, 220 ss.

⁴ Riguardo al problema di C.P. Snow, *The Two Cultures and the Scientific Revolution*, New York 1959, cf. Comitato cattolico docenti universitari, *Due culture? Atti del Convegno di studio - Roma 20 - 21. 5. 1966*, Bologna 1967.

⁵ M. Buzzoni, *Scienza e tecnica. Teoria ed esperienza nelle scienze della natura*, Roma 1995.

⁶ G. Nardi, "Temi e problemi di cultura tecnologica", in *L'uomo, la tecnica e Dio, Atti del Convegno, Trento 4-6.12.1991*, Bologna 1994, 53, 56, 60.

⁷ N. Rosenberg, *Dentro la scatola nera: tecnologia ed economia*, Bologna 1991, 232.

⁸ J. Rifkin, *La fine del lavoro*, Milano 1995, 86; D.S. Landes, *Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*, Cambridge 1969.

⁹ L. Actis Perinetti, "Tecnica", in *Dizionario delle idee*, 1177; B. Farrington, *Francesco Bacone filosofo dell'età industriale*, Torino 1952, 24; P. Rossi, *Francis Bacon from Magic to Science*, London 1968.

¹⁰ Rifkin, *La fine del lavoro*, 84-88.

¹¹ W. Lippmann, *A Preface to Morals*, New York 1929, 120.

¹² W. Akin, *Technocracy and the American Dream: The Technocrate Movement, 1900-1941*, Berkeley 1977; Rifkin, *La fine del lavoro*, 102-105.

¹³ D. De Masi, "Società postindustriale", *Enciclopedia italiana*, Appendice V, 9-12.

¹⁴ Vedi autori come: H. Belloc, H. Agar, W. Harman, E. F. Schumacher, T. Roszach, I. Illich, P. Goodman ecc.

¹⁵ Tratti salienti di tale società sarebbero i mutamenti nella struttura sociale, le trasformazioni nella vita economica, nel mondo del lavoro e nella struttura professionale, i nuovi rapporti fra teoria e pratica, scienza e tecnologia.

¹⁶ D. Bell, *The Coming of Post-industrial Society*, New York 1973.

¹⁷ A. Toffler, *The Third Wave*, London 1981.

¹⁸ D. E. Guest, "Les relations professionnelles dans les sociétés postindustrielles", in *Atti del sesto Congresso dell'Associazione internazionale delle relazioni industriali, I, Relazioni industriali nella società postmoderna*, 1987; C. Lasch, *The Culture of Narcissism. American Life in Age of Diminishing Expectations*, London 1980.

¹⁹ A. Touraine, *Critique de la modernité*, Paris 1992; Id., "Analisi critica dei movimenti sociali", in *Il Mulino*, 30 (1982), 6, 789 ss.; Id., *La production de la société*, Paris 1973; Id., *La société postindustrielle*, Paris 1969.

²⁰ D. Harvey, *Condition of Postmodernity*, Oxford 1989; P. Koslowski, *Die postmoderne Kultur*, Monaco 1987; J. F. Lyotard, *La condition postmoderne. Rapport sur le savoir*, Paris 1979; G. Vattimo, *La fine della modernità*, Milano 1985; F. Jameson, *Postmodernism or the Cultural Logic of Late Capitalism*, Durham 1984.

²¹ G. Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, Milano 1995, 131-147.

²² Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 179-181; Rosenberg, *Dentro la scatola nera: tecnologia ed economia*, 10.

²³ Per un'approfondita analisi di questo tema cf. G. Gismondi, "Fede, scienza, etica da *Gaudium et Spes* a *Veritatis Splendor*", in *Antoniano* 70 (1995), 475-574; Id., *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 6-7.

²⁴ L'efficienza diveniva il massimo rendimento ottenibile nell'unità di tempo, con il minimo dispendio di energia, lavoro e capitale; Rifkin, *La fine del lavoro*, 95.

²⁵ C. F. Kettering, "Keep the Consumer Dissatisfied", in *Nation's Business* January 1929; Rifkin, *La fine del lavoro*, 26-37, 41-50; J. K. Galbraith, *The Affluent Society*, Boston ⁴1984.

²⁶ H. Kirk, *A Theory of Consumption*, Boston 1923; H. Braverman, "Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century" in *Monthly Review Press*, 1974; S. Strasser, *Satisfaction Guaranteed: The Making of the American Mass Market*, New York 1989; R. Marchand, *Advertising the*

American Dream: Making Way for Modernity, Berkeley 1985; Rifkin, *La fine del lavoro*, 51-57; J. Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, New York 1931.

²⁷ W. H. Davidow, M. S. Malone, *The Virtual Corporation: Restructuring and Revitalizing the Corporation for the 21st Century*, New York 1992. Quanto all'ambito dell'*alta conoscenza (knowledge sector)*, esso è estremamente limitato, elitario e offre solo un numero infinitesimo di posti. A. H. Raskin, "A Reporter at Large: Part I, 'Changes in the Balance of Power'; Part II, 'Intrigue at Summit'", in *The New Yorker*, January 22-29 1979; Rifkin, *La fine del lavoro*, 150-153, 172; J. Womack, D. Jones, D. Roos, *The Machine that Changed the World*, New York 1993.

²⁸ Rifkin, *La fine del lavoro*, 314-315. Sull'aspetto sociale egli nota: 15-18: "Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e le forze del mercato globale polarizzano rapidamente la popolazione mondiale in due forze inconciliabili e potenzialmente conflittuali: un'élite cosmopolita di *analisti di simboli* che controllano le forze della produzione e un crescente numero di lavoratori in permanente eccesso, con poche speranze e ancor meno prospettive di trovare un'occupazione significativa nella nuova economia globale ad alta tecnologia". Cf. pure: R. L. Heilbroner, *Visions of the Future*, Oxford 1995; R. Reich, *The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism*, New York 1992, 104.

²⁹ Rifkin, *La fine del lavoro*, 266: "Nel prossimo futuro, l'elaborazione parallela avanzata, la robotica ad alta tecnologia e i network elettronici integrati che avvolgono il globo si faranno carico di una parte sempre più consistente dei processi economici, lasciando sempre meno spazio a una partecipazione diretta, fisica dell'uomo alla produzione, movimentazione, vendita e alla realizzazione dei servizi"; G. Moore, "Waking up to the New Economy", in *Fortune*, June 27 1994, 37.

³⁰ K. Philips, *The Politics of Rich and Poor: Wealth and the American Electorate in the Reagan Aftermath*, New York 1991; "The Economic Crisis of Urban America", in *Business Week*, May 18 1992, 38-40.

³¹ Rifkin, *La fine del lavoro*, 302-303.

³² T. Cottle, "When You Stop You Die", in *Commonweal*, June 19 1992, 16; Rifkin, *La fine del lavoro*, 316-320; "Job Seeking, Reemployment and Mental Health: A Randomized Field Experiment in Coping with Job Loss", in *Journal of Applied Psychology*, October 1989, 759.

³³ R. Chaplin, *Science versus Chaos*, New York 1933; Rifkin, *La fine del lavoro*, 100-104, 121, 145; J.J. Brown, E.W. Leaver, "Machines Without Men", in *Fortune*, November 1946, 204.

³⁴ Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 7-8, 180-181; Rifkin, *La fine del lavoro*, 335, 348-350.

³⁵ G. Thils, *Théologie des réalités terrestres*, Bruges-Paris 1946. Tra gli altri teologi interessati all'ambito: Malevez e Chenu.

³⁶ R. Gibellini "La tecnica come tema della teologia", in *L'uomo, la tecnica e Dio*, 137.

³⁷ Thils, *Théologie des réalités terrestres*, 169.

³⁸ Al riguardo cf. G. Gismondi, *Etica fondamentale della scienza*, Assisi 1997, 66-78.

³⁹ A. Z. Serrand, *Évolution technique et théologies*, Paris 1965, 25-104.

⁴⁰ J.B. Metz, *Zur Theologie der Welt*, Mainz 1968, 134-135.

⁴¹ Gibellini "La tecnica come tema della teologia", 140.

⁴² G. Liedke, *Im Bauch des Fisches. Ökologische Theologie*, Stuttgart 1979, 165-178.

⁴³ C. Link, *Schöpfung*, Gütersloh 1991, II, 488.

⁴⁴ G. Altner (a cura), *Ökologische Theologie*, Stuttgart 1989, 162; Gibellini "La tecnica come tema della teologia", 142.

⁴⁵ R. Guardini, "Riflessioni sul rapporto tra cultura e natura", in Id., *Natura - Cultura - Cristianesimo. Saggi filosofici*, Brescia 1983, 162, 168; cf. L. Bezzini, "Umanizzare la tecnica tra polarità e decisione: Un'ipotesi interpretativa sulla base delle riflessioni di R. Guardini", in *L'uomo, la tecnica e Dio*, 120.

⁴⁶ R. Guardini, "La cultura come opera e minaccia", in *Ansia per l'uomo*, Brescia 1970, I, 16-18.

⁴⁷ Guardini, "La cultura come opera e minaccia", 19; Id., *Lettere dal lago di Como*, Brescia 1959, 17-19.

⁴⁸ Guardini, "Riflessioni sul rapporto tra cultura e natura", 171. La prima esprime pure intellettualismo idealistico, la seconda materialismo.

⁴⁹ Guardini, *Lettere dal lago di Como*, 26; Id., "Mondo e persona", in Id., *Scritti filosofici*, 2 vv., Milano 1964, II, 10-13.

⁵⁰ Guardini, *Lettere dal lago di Como*, 75-81.

⁵¹ Guardini, *Lettere dal lago di Como*, 82-83.

⁵² Guardini, "La cultura come opera e minaccia", 29.

⁵³ Guardini, *Lettere dal lago di Como*, 96-97.

⁵⁴ R. Guardini, "Il salvatore nel mito, nella rivelazione e nella politica. Una riflessione politico-teologica", in Id., *Natura - Cultura - Cristianesimo*, 279-280.

⁵⁵ R. Guardini, *Il potere*, Brescia 1954, 129-132.

⁵⁶ R. Guardini, "L'uomo incompleto e la potenza", in *Ansia per l'uomo*, 61.

⁵⁷ Guardini, *Il potere*, 196.

⁵⁸ R. Esposito, *Categorie dell'impolitico*, Bologna 1988; Bezzini, "Umanizzare la tecnica", 134-136.

⁵⁹ Ellul è meno noto in Italia che nelle aree francofone, anglofone e del Nord-America. Dagli anni '50, i suoi scritti orientati all'etica intesero superare il distacco fra cultura e teologia. Cf. J. Ellul, *Éthique de la liberté*, Gèneve 1973, 7; Id., *À temps et à contretemps*, Paris 1987, 162; C. Menninger, "Marx in the Social Thought of J. Ellul", in C. Christians (a cura), *Jacques Ellul: Interpretative Essays*, Urbana 1981, 17-31; V. Eller, "Ellul and Kierkegaard: Close than Brothers", in *Jacques Ellul: Interpretative Essays*, 53-68; B. Clendenin, *Theological Method in J. Ellul*, New York 1987.

⁶⁰ G. Manzone, "L'etica della libertà cristiana in J. Ellul", in *Rivista di teologia morale*, 26 (1994), 443, 446.

⁶¹ Ellul, *Éthique de la liberté*, I, 32; I, 11; I, 118; Id., *L'impossible prière*, Paris 1971, 121; Id., *The Ethics of Freedom*, Michigan 1976; Id., *Le système technicien*, Paris 1977.

⁶² Manzone, "L'etica della libertà", 456.

⁶³ Manzone, "L'etica della libertà", 457; cf. R.J. Bernstein, *La ristrutturazione della teoria sociale e politica*, Milano 1972; W. Schulz, *Le nuove vie della filosofia contemporanea*, Genova 1988; G. Angelini, *Introduzione all'etica sociale*, Roma 1972.

⁶⁴ Ciò è ben indicato in *Centesimus Annus* 51 e *Veritatis Splendor* 32 ss.

⁶⁵ Manzone, "L'etica della libertà", 458-459.

⁶⁶ J. Ellul, "Tecnica", in *Enciclopedia del Novecento*, VII, 334-335; G. Friedmann, *Sept études sur l'homme et la technique*, Paris 1966, tr. it. Milano 1968; Id., *La puissance et la sagesse*, Paris 1970.

⁶⁷ Ellul, "Tecnica", 338.

⁶⁸ Ellul, "Tecnica", 340.

⁶⁹ Ellul, "Tecnica", 339.

⁷⁰ Ellul, "Tecnica", 341.

⁷¹ Ellul, "Tecnica", 346.

⁷² H. Jonas, *Dalla fede antica all'uomo tecnologico*, Bologna 1991.

⁷³ H. Jonas, *Il principio responsabilità*, Torino 1990, c. XXVIII.

⁷⁴ Jonas, *Il principio responsabilità*, 101ss.

⁷⁵ Jonas, *Il principio responsabilità*, 97-98; Id., *Il diritto di morire*, Genova 1991; Id., *Tra il nulla e l'eternità*, Ferrara 1991; Id., *Scienza come esperienza personale*, Brescia 1992; Id., "Tecnica, libertà e dovere", in *Rivista di Teologia Morale*, 20 (1988), 25-35; Id., *The Phenomenon of Life*, New York 1966, 282; R. Mordacci, "La responsabilità per la vita in H. Jonas", in *Rivista di Teologia Morale*, 26 (1994), 102, 275-276, 294.

⁷⁶ Cf. G. Coccolini, "Responsabilità", in *Rivista di Teologia Morale*, 26 (1994), 101, 141-159, con ampia bibliografia.

⁷⁷ R. Esposito, "Responsabilità", in *Nove pensieri sulla politica*, Bologna 1993, 75; G. Abbà, *Felicità buona virtù*, Roma 1989; Mordacci, "La responsabilità per la vita", 295; Coccolini, "Responsabilità", 153-155; D. Böhler, R. Neuberth (a cura), *Herausforderung und Zukunftverantwortung. Hans Jonas zu Ehren*, Hamburg 1993.

⁷⁸ R. Pagotto, "Recensione" a *Il principio responsabilità*, in *Rivista di teologia morale*, 26 (1994), 126.

⁷⁹ Jonas, *The Phenomenon of Life*; Id., *Dalla fede antica all'uomo tecnologico*, 35-36; cf. R. Mordacci, "La responsabilità per la vita", 275-276.

⁸⁰ In *Il concetto di Dio dopo Auschwitz*, Genova 1989, 26-27, Jonas notava che l'origine dell'uomo è pure quella del sapere e della libertà, dono estremamente ambiguo che esige la responsabilità.

⁸¹ Coccolini, "Responsabilità", 146; E. Braun (a cura), *Wissenschaft und Ethik*, Frankfurt a M. 1986, 11-52; Jonas, *The Phenomenon of Life*, 211-234; Il pensiero di Jonas, è stato ricollegato a quello di A. N. Whitehead, *Process and Reality*, New York 1967, da S. Donnelly, "Whitehead and Jonas: on Biological Organism and Real Individuals", in S. Spicker (a cura), *Organism, Medicine and Metaphysics*, Dordrecht 1978, 155-175.

⁸² Mordacci, "La responsabilità per la vita", 284.

⁸³ Mordacci, "La responsabilità per la vita", 285-286.

⁸⁴ Jonas, *Il principio responsabilità*, 102-103.

⁸⁵ A. Autiero, "Hans Jonas: l'appello alla responsabilità", in *Rivista di teologia morale*, 19 (1988), 9-14.

⁸⁶ Mordacci, "La responsabilità per la vita", 289-290.

⁸⁷ K. O. Apel, "The Problem of a Macroethic of Responsibility to the Future in the Crisis of Technological Civilization: an Attempt to come to Terms with H. Jonas' Principle of Responsibility", in *Man and World* 20 (1987); P. Ricoeur, *Responsabilità e utopia* (dattilosc.), Napoli 1991; cf. S. Mancini, "Per un'interpretazione fenomenologica di Jonas", in *Rivista di filosofia neoscolastica*, 85 (1993) 1, 42-72; G. Hotois, *Aux fondements d'une éthique contemporaine. H. Jonas et H.T. Engelhardt en perspective*, Paris 1993; J. Landkammer, "Le domande estreme e le risposte evanescenti di H. Jonas", in *Filosofia Politica*, 4 (1990) 2, 423-429; B. Sève, "H. Jonas et l'éthique de la responsabilité", in *Esprit*, 14 (1990) 72-88.

⁸⁸ Mordacci, "La responsabilità per la vita", 295: "Il finalismo della volontà umana, privato di scopi veri autentici, buoni (ma, più radicalmente, di ogni criterio che ne consenta il discernimento), apre il campo all'assoluta potenza della volontà in quanto generatrice di fini, la quale potrebbe dichiarare l'uomo un 'animale antiquato' (oltrepassando così l'imperativo della responsabilità) e decretarne la totale distruzione come fine pienamente legittimo".

⁸⁹ Pagotto, "Recensione", 130.

⁹⁰ J. Moltmann, *Zukunft der Schöpfung*, München 1977, (tr. it. *Futuro della creazione*, Brescia 1980, da cui citiamo).

⁹¹ Moltmann, *Zukunft der Schöpfung*, 10.

⁹² Moltmann, *Zukunft der Schöpfung*, 12-13; cf. A. Gehlen, "Die Geburt der Freiheit aus der Entfremdung", in *Studien zur Anthropologie und Soziologie*, Neuwied 1963, 232-234.

⁹³ C. Schmitt, *Politische Romantik*, Leipzig 1925, 227.

⁹⁴ Moltmann, *Zukunft der Schöpfung*, 15; T. Rentdorff, H.E. Tödt, *Theologie der Revolution*, Frankfurt a.M. 1968.

⁹⁵ Ossia per una parte a spesa delle altre; cf. J. Krejčí, "Un nuovo modello di ateismo scientifico", in *Rivista internazionale di dialogo*, 1968, 2, 201-207.

⁹⁶ *Veritatis Splendor* 32.

⁹⁷ J. Habermas, *Prassi politica e teoria critica della società*, Bologna 1973; Moltmann, *Zukunft der Schöpfung*, 124.

-
- ⁹⁸ R.R. Reuther, *Per una teologia della liberazione*, Brescia 1977; Moltmann, *Zukunft der Schöpfung*, 127-133, corsivi nostri.
- ⁹⁹ W. Pannenberg, *La teologia e il Regno di Dio*, Brescia 1971; Moltmann, *Zukunft der Schöpfung*, 147.
- ¹⁰⁰ Moltmann, *Zukunft der Schöpfung*, 150-156, 163-164, che si oppongono alla lotta, auto-conservazione a spese dell'altro, segregazione e incomunicabilità.
- ¹⁰¹ A. Ganoczy, *Homme créateur Dieu créateur*, Paris 1979, 7-10.
- ¹⁰² C. Westermann, *Schöpfung*, Stuttgart-Berlin 1971; Ganoczy, *Homme créateur*, 11-16; L. Scheffczyk, *Création et Providence*, Paris 1967.
- ¹⁰³ K. Steinbuch, *Mensch, Technik, Zukunft*, Stuttgart 1971; Ganoczy, *Homme créateur*, 19-33.
- ¹⁰⁴ Ganoczy, *Homme créateur*, 53-65.
- ¹⁰⁵ G. Lindeskog, *Studien zur neutestamentlichen Schöpfungsgedanken*, Wiesbaden 1952; Ganoczy, *Homme créateur*, 89-106.
- ¹⁰⁶ W. Pannenberg, *Wissenschaftstheorie und Theologie*, Frankfurt a. M. 1973; Ganoczy, *Homme créateur*, 109-130.
- ¹⁰⁷ L. Scheffczyk, *Einleitung in die Schöpfungslehre*, Darmstadt 1975; Ganoczy, *Homme créateur*, 131-153.
- ¹⁰⁸ H. Gunkel, *Schöpfung und Chaos in Urzeit und Endzeit*, Göttingen 1921; Ganoczy, *Homme créateur*, 158-171.
- ¹⁰⁹ G. Greshake, G. Lohfink, *Naherwartung, Auferstehung, Unsterblichkeit*, Freiburg-Wien 1975; Ganoczy, *Homme créateur*, 173-191.
- ¹¹⁰ J.L. Illanes, *Mondo e santità*, Milano 1990.
- ¹¹¹ J.L. Illanes, *La santificazione del lavoro*, Milano 1981.
- ¹¹² O. Semmelroth, *Die Welt als Schöpfung*, Frankfurt a. M. 1970; Ganoczy, *Homme créateur*, 194-200.
- ¹¹³ E. Bloch, *Das Prinzip Hoffnung*, Frankfurt a. M. 1959; G. Anders, "Die beweinte Zukunft", *Die atomare Drohung* München 1983; Per Jonas cf. le varie note da 72 a 86.
- ¹¹⁴ In questo paragrafo e nei successivi rielaboro alcune interessanti puntualizzazioni della "Recensione" a *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, in *Lateranum*, 1996, n. 3, 635-641.
- ¹¹⁵ *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 149.
- ¹¹⁶ *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 23-35; 37-45; 49-59; 61-70; 85-96.
- ¹¹⁷ *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 131-146.
- ¹¹⁸ E. Bloch, *Ateismo nel cristianesimo*, Milano 1971; *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 150, 179-180.
- ¹¹⁹ Moltmann, *Zukunft der Schöpfung*, 127; *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 163.
- ¹²⁰ *Centesimus Annus* 62; *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 161-162.
- ¹²¹ *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 49-56; J.M. Staudenmaier, *I cantastorie della tecnologia*, Milano 1983.
- ¹²² U. Galimberti, *Heidegger-Jaspers e il tramonto dell'occidente*, Torino 1975.
- ¹²³ *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 129-130; A. Rigobello, *Notevoli limitazioni alla penetrante illuminazione speculativa*, in *L'Osservatore Romano*, 6.2.1994, 3.
- ¹²⁴ J. Alfaro, *Speranza cristiana e liberazione dell'uomo*, Brescia 1972.
- ¹²⁵ Commissione Teologica Internazionale, *Alcune questioni riguardanti l'escatologia* (1992), 1-2.
- ¹²⁶ Questo compito è svolto, in particolare, dalla Dottrina sociale cristiana, cf. *Cultura tecnologica e speranza cristiana* 137; *Sollicitudo Rei Socialis* 8 e *Centesimus Annus* 43.
- ¹²⁷ *Sollicitudo Rei Socialis* 30-31.

-
- ¹²⁸ *Cultura tecnologica e speranza cristiana* 149.
- ¹²⁹ *Cultura tecnologica e speranza cristiana* 158-159; Cf. G. Marcel, *Il mistero dell'essere, II. Fede e realtà*, Torino 1971, 144-145.
- ¹³⁰ *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 165; J. Alfaro, *Teologia del progresso umano*, Assisi 1969.
- ¹³¹ Al n. 13. Cf. *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 139-140; *Centesimus Annus* 34, 42, 49-50.
- ¹³² Anche se tale dizione è assai impropria.
- ¹³³ P. Donati, *Pensiero sociale cristiano e società post-moderna*, Roma 1997.
- ¹³⁴ P. De Laubier, *Il pensiero sociale della Chiesa cattolica*, Milano 1986.
- ¹³⁵ *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 70-71
- ¹³⁶ *Rerum Novarum* 25; *Centesimus Annus* 60.
- ¹³⁷ Giovanni Paolo II, "A scienziati e studenti, Colonia 15.11.1980", 4, in *La Traccia*, (1980), 10, 928-932.
- ¹³⁸ Giovanni Paolo II, "Ai partecipanti a due congressi medici, 27.10.1980", 3, in *La Traccia*, (1980) 9, 866-868.
- ¹³⁹ Giovanni Paolo II, "Al CERN, Ginevra 15.6.1982", 9, in *La Traccia*, (1982) 6, 815-817; Id., "Alla Plenaria della Pontificia Accademia delle scienze", in *L'Osservatore Romano*, 29-30.10.1990, 7.
- ¹⁴⁰ CEI, *Chiesa e lavoratori nel cambiamento*, Bologna 1987, n. 30, sottolinea l'importanza di far passare la solidarietà "da puro supplemento d'anima di una società efficientistica a sfida strategica per una nuova qualità sociale dell'esistenza". A tal fine occorre "dar valore, *nella speranza*, a tutte le opportunità civili e istituzionali atte a promuovere la solidarietà", n. 29.
- ¹⁴¹ De Laubier, *Il pensiero sociale*, 58-59.
- ¹⁴² G. Jarlot, *Doctrine pontificale et histoire*, Roma 1964; De Laubier, *Il pensiero sociale*, 85-86.
- ¹⁴³ *Mater et Magistra* 235-236.
- ¹⁴⁴ *Pacem in Terris* 50.
- ¹⁴⁵ *Pacem in Terris* 52.
- ¹⁴⁶ *Pacem in Terris* 60-61.
- ¹⁴⁷ C. Van Gestel, *La Doctrine sociale de l'Eglise*, Paris 1963; De Laubier, *Il pensiero sociale*, 122.
- ¹⁴⁸ *Populorum Progressio* 42.
- ¹⁴⁹ De Laubier, *Il pensiero sociale*, 140.
- ¹⁵⁰ *Populorum Progressio* 48, 54, 65, 80, 86.
- ¹⁵¹ *Laborem Exercens* 1, 2-3.
- ¹⁵² *Laborem Exercens* 4, 6.
- ¹⁵³ *Laborem Exercens* 5.
- ¹⁵⁴ *Laborem Exercens* 7, 12.
- ¹⁵⁵ *Laborem Exercens* 13.
- ¹⁵⁶ *Laborem Exercens* 24, sottolineature del testo.
- ¹⁵⁷ *Sollicitudo Rei Socialis* 15, 46.
- ¹⁵⁸ *Sollicitudo Rei Socialis* 7, 10.
- ¹⁵⁹ *Sollicitudo Rei Socialis* 34, 43.
- ¹⁶⁰ *Sollicitudo Rei Socialis* 38-40.
- ¹⁶¹ *Sollicitudo Rei Socialis* 49.
- ¹⁶² *Centesimus Annus* 4, 17.

-
- ¹⁶³ *Centesimus Annus* 24.
- ¹⁶⁴ *Centesimus Annus* 31-33, 36.
- ¹⁶⁵ *Centesimus Annus* 36-38.
- ¹⁶⁶ *Centesimus Annus* 13-16.
- ¹⁶⁷ *Centesimus Annus* 41, 43.
- ¹⁶⁸ *Centesimus Annus* 50-51.
- ¹⁶⁹ *Centesimus Annus* 62; Ap 21,5; 1Cor 15,24. 28; 2Cor 5,17; Gal 6,15; Eb 13,8.
- ¹⁷⁰ Congregazione per la dottrina della fede, *Libertà cristiana e liberazione* 82.
- ¹⁷¹ *Libertà cristiana e liberazione* 84.
- ¹⁷² *Libertà cristiana e liberazione* 85-86; cf. *Gaudium et Spes* 68; *Laborem Exercens* 15.
- ¹⁷³ *Libertà cristiana e liberazione* 87-88.
- ¹⁷⁴ CEI, *Chiesa e lavoratori* 5-6; cf. *Gaudium et Spes* 34, 35.
- ¹⁷⁵ Al riguardo, nota la Commissione francese "Giustizia e pace", *Cooperare allo sviluppo*, Bologna 1986, 16: "potrebbero consentire una nuova ripartizione tra il tempo lavorato e il tempo disponibile e contribuire così all'evoluzione dei rapporti sociali".
- ¹⁷⁶ CEI, *Chiesa e lavoratori*, 7, 8.
- ¹⁷⁷ Giovanni Paolo II, "Allocuzione al convegno 'Il lavoro è per l'uomo'" 5, 18.11.83, in *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, VI, 2 (1983), Roma 1984, 1119-1120; cf. CEI, *Chiesa e lavoratori*, 21, 22.
- ¹⁷⁸ *Gaudium et Spes* 25, 26.
- ¹⁷⁹ *Populorum Progressio* 14.
- ¹⁸⁰ *Gaudium et Spes* 65.
- ¹⁸¹ *Gaudium et Spes* 65; al n. 26 il bene comune è definito "insieme delle condizioni della vita sociale che permettono ai gruppi, come ai singoli membri, di raggiungere la propria perfezione più pienamente e più speditamente".
- ¹⁸² CEI, *Chiesa e lavoratori*, 26.
- ¹⁸³ Ad esempio: movimenti di coscientizzazione, comunità di base, organizzazioni dei lavoratori ecc., *Cooperare allo sviluppo*, 22-23.
- ¹⁸⁴ *Centesimus Annus* 25.
- ¹⁸⁵ Vedi i testi da *Gaudium et Spes* a *Evangelii Nuntiandi* fino a *Centesimus Annus* e *Veritatis Splendor*.
- ¹⁸⁶ *Evangelii Nuntiandi* 18.
- ¹⁸⁷ *Evangelii Nuntiandi* 19.
- ¹⁸⁸ *Gaudium et Spes* 53; *Evangelii Nuntiandi* 20.
- ¹⁸⁹ Da *Lumen Gentium* e *Gaudium et Spes* fino a *Veritatis Splendor*.
- ¹⁹⁰ Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 16-17.
- ¹⁹¹ Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 177: il progresso può sperare di realizzarsi solo se radicalmente trasformato dall'ottica nuova della fede cristiana (*Sollicitudo Rei Socialis* 30-33) che respinga l'idolatria tecnicistica ma accogla le innovazioni tecnologiche inserendole in un'economia sociale-solidale (*Centesimus Annus* 58-59; *Gaudium et Spes* 34-35). Gli ultimi decenni hanno pure dimostrato che a un'autentica democrazia non bastano garanzie dei diritti, presenza dei doveri e corrette forme di rappresentanza, ma occorre: a) un'autentica *integrazione sociale*, come luogo in cui ambiente e paesaggio, costruiti e modificati dalla vita attiva di generazioni svolgano una funzione primaria di protezione e assicurazione esistenziale; b) una *cultura* che produca affinità, consonanze, parentele ideali e morali, come luogo di immaginario, simboli, auto-rappresentazioni, senza i quali nessun gruppo sociale vive o sopravvive (S. Lanaro, *Patria, Circumnavigazione di*

un'idea controversa, Venezia 1996; D. Veneruso, "Il dramma della cultura negli ultimi due secoli", in *L'Osservatore Romano*, 9.1.97, 3).

¹⁹² Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 155.

¹⁹³ Al n. 13.2. Cf. pure Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 149-150.

¹⁹⁴ Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 153-154; K. Jaspers, *La fede filosofica di fronte alla rivelazione*, Milano 1970.

¹⁹⁵ Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 158, H. Verhoeven, *Progresso e redenzione cosmica*, Roma 1969.

¹⁹⁶ Rm 8,19-23; Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 160; J. Ratzinger, "Sulla speranza", in *La speranza*, Brescia 1984, I,19.

¹⁹⁷ Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 159; Ratzinger, "Sulla speranza", 9.

¹⁹⁸ Gismondi, *Cultura tecnologica e speranza cristiana*, 165; Alfaro, *Speranza cristiana e liberazione dell'uomo*, 40-41.

¹⁹⁹ *Donum Veritatis* 11.

²⁰⁰ *Gaudium et Spes* 1.