

## 1. Sviluppi economici

### Conclusioni

**Nell'Europa occidentale, la crescita economica continua a ritmo moderato. La liberalizzazione degli scambi influisce positivamente sull'economia europea e la cifra totale del consumo privato cresce in conseguenza dei cambiamenti demografici (popolazione in aumento, numero crescente di nuclei familiari) e dell'incremento dei redditi, che consente spese extra prevalentemente nel turismo, nei trasporti e per beni di lusso. Il mercato unico contribuisce a dare impulso alla crescita economica, alla concentrazione dell'attività industriale, all'urbanizzazione e al commercio internazionale. A seguito di questi sviluppi, il settore dei trasporti sta crescendo ad un ritmo più rapido rispetto all'economia in generale.**

**I paesi in fase di transizione, per la maggior parte, si stanno riprendendo dagli shock subiti nei primi anni Novanta. I primi settori a dare segni di ripresa sono il terziario e l'industria leggera. Sono prevedibili importanti cambiamenti a seguito dell'ulteriore liberalizzazione dell'agricoltura e probabilmente nell'industria pesante. Per il settore industriale è prevista un'ulteriore crescita.**

### 1.1. Introduzione

L'Europa è in rapida evoluzione. Il commercio internazionale è in crescita, nel contesto di un mercato unico sempre più aperto e più ampio. La produzione agricola è in fase di riorganizzazione. A differenza degli ultimi anni Settanta, i prezzi dell'energia non sono abbastanza elevati per fungere da incentivo ad economizzare il consumo di energia e tenderanno a scendere ancora nel lungo termine, a seguito del calo dei prezzi, in termini reali, del petrolio greggio e della maggiore efficienza nella produzione di energia, incoraggiata dalla privatizzazione. Passeggeri e merci circolano in tutta Europa utilizzando nuove forme di trasporto ad alta velocità. Le tecnologie informatiche si sta espandendo ad un ritmo sempre crescente; il "villaggio globale" è una realtà.

Questi sono alcuni dei principali fattori di pressione sull'ambiente europeo. Alcuni cambiamenti, come la sostituzione degli aeroplani con i treni ad alta velocità per i viaggi di media percorrenza possono essere positivi; altri, come l'aumento delle auto in circolazione, più probabilmente si riveleranno dannosi. Le politiche ambientali adottate in Europa sono in grado di neutralizzare il nesso fra crescita economica e pressioni ambientali? I paesi che hanno avviato il processo di transizione verso l'economia di mercato stanno cogliendo l'opportunità di migliorare il proprio ambiente? Il programma d'azione ambientale per i paesi dell'Europa centroorientale (Banca mondiale, 1994) prevede una serie di risultati in campo economico e ambientale (cfr. riquadro 1.1). Si sta lavorando per realizzarli?

Il presente capitolo introduttivo delinea le tendenze in atto per alcuni di questi fattori, prevalentemente di carattere economico, e analizza i cambiamenti che si sono verificati dopo la valutazione di *Dobris*. Il capitolo descrive le tendenze generali nella produzione e nei consumi, in quanto fattori determinanti per i cambiamenti ambientali, concentrandosi sull'industria manifatturiera come principale responsabile di diverse categorie di emissioni e di rifiuti, nonché sul turismo, in quanto settore sempre più critico dal punto di vista ambientale. Gli sviluppi in altri settori sono discussi in maggior dettaglio in capitoli successivi, in particolare per quanto concerne energia (capitolo 2, paragrafo 2.5), trasporti (capitolo 4, paragrafo 4.6), industria chimica (capitolo 6, paragrafo 6.2) e agricoltura (capitolo 8, paragrafo 8.3).

### 1.2. Sviluppi macroeconomici

#### *Europa occidentale*

L'economia dell'UE si sta riprendendo dalla recessione dei primi anni Novanta. Attualmente, la crescita economica è moderata (nel 1995 il PIL è cresciuto del 2,5% in termini reali (OCSE, 1996)). Un fattore determinante per la crescita è stato il varo del mercato unico. Secondo i calcoli, senza la realizzazione del programma per il mercato unico, il totale della produzione nell'Unione europea sarebbe stato inferiore dell'1% (Buchan, 1996). Attualmente, la preparazione per l'Unione monetaria europea imprime un impulso considerevole allo sviluppo delle economie dell'UE. Nello sforzo di ridurre il debito pubblico e i disavanzi di bilancio, per portarli ai livelli richiesti, i singoli paesi sono

costretti a tagliare le spese più di quanto avrebbero fatto altrimenti, operando scelte anche dolorose, come dimostra, ad esempio, l'esperienza della Germania.

Un fattore economico positivo è il fatto che l'inflazione è

**Riquadro 1.1: Programma d'azione ambientale (PAA) per l'Europa centroorientale**

Il PAA (Banca mondiale, 1994), finalizzato ad aiutare i governi dei paesi dell'Europa centroorientale (PECO) ad affrontare i rispettivi problemi ambientali, è stato approvato dalla conferenza ministeriale di Lucerna, nell'aprile del 1993. A quell'epoca, il PAA concludeva che gli sviluppi più importanti sarebbero stati i seguenti:

*Il calo dell'attività nei PECO ha determinato riduzioni sostanziali nelle emissioni. Le riforme per introdurre l'economia di mercato dovrebbero consentire di sostenere questi miglioramenti ambientali promuovendo il passaggio ad attività e tecnologie più pulite e che richiedono un impiego meno intensivo di risorse.*

*Poiché le imprese devono calcolare l'effettivo costo-opportunità del capitale, l'accento si sposterà dai grandi investimenti di capitale rivolti ai prodotti dell'industria pesante verso un costante processo di sostituzione degli impianti esistenti e di introduzione di nuove tecnologie, con un conseguente calo della quantità media di inquinamento per unità di produzione.*

*In termini generali, la trasformazione dell'economia dovrebbe influire in due modi diversi sulle economie dei PECO. Innanzitutto, i cambiamenti strutturali ridurranno le pressioni sull'ambiente. Questa evoluzione sarà incoraggiata dall'abolizione delle sovvenzioni alla produzione di energia e dalla determinazione di tariffe energetiche corrette, nonché dalla privatizzazione. Successivamente, la ripresa della crescita creerà nuove pressioni ambientali. I principali fattori di carattere strutturale che possono influire sulle prospettive ambientali nel breve e medio termine sono i seguenti:*

- *l'industria pesante registrerà un costante calo della produzione (in relazione al reddito nazionale);*
- *la crescita della produzione industriale subirà un rallentamento rispetto alla crescita economica complessiva; si passerà da attività che provocano inquinamento atmosferico ad attività che scaricano sostanze inquinanti nelle acque;*
- *la crescita del trasporto privato e del consumo di prodotti confezionati porrà nuovi problemi alle città, che dovranno fare i conti con l'inquinamento dovuto al traffico e con la gestione dei rifiuti urbani;*
- *semplici cambiamenti nell'organizzazione della produzione consentiranno alle imprese di ridurre gli sprechi di risorse, manodopera e capitali; in una serie di ispezioni presso grandi impianti ubicati nei paesi dell'Europa centroorientale è stato individuato un numero enorme di opportunità redditizie (spesso anche molto lucrative) per ridurre lo spreco di mezzi di produzione o per recuperare materiali preziosi dagli scarti;*
- *la sostituzione di vecchi impianti e attrezzature con beni strumentali tecnologicamente avanzati comporterà un "vantaggio gratuito" per l'ambiente. In settori quali l'industria tessile, cartaria, chimica e metallurgica saranno introdotte tecnologie più pulite, anche soltanto per motivi economici.*

al suo livello minimo dagli anni Sessanta. I tassi di interesse sono bassi e i mercati valutari sono relativamente stabili. Tuttavia, la disoccupazione resta elevata. Nel periodo 1990-95, il tasso di disoccupazione nell'Europa occidentale è salito dal 7,8% al 10,2% (UNECE, 1996). Anche le cifre del disavanzo pubblico restano alte. L'effetto combinato della scarsa domanda di manodopera e della ristrutturazione dei sistemi previdenziali, necessaria per pareggiare i bilanci statali, ha ridotto al minimo gli eventuali incrementi nel reddito disponibile. La stabilizzazione dei consumi che ne è derivata

(cfr. figura 1.6) potrebbe essere positiva in termini di pressione ambientale.

**PECO e NSI**

I paesi dell'Europa orientale, in precedenza organizzati secondo un sistema a pianificazione centralizzata, stanno cominciando a riprendersi dal collasso economico degli anni attorno al 1990. Nella maggior parte di questi paesi l'economia è in crescita, in media fino al 5% annuo, ma con differenze rilevanti da paese a paese. A questa crescita hanno contribuito la liberalizzazione del commercio e dei prezzi, la privatizzazione, l'eliminazione dei monopoli, nonché la riforma dei sistemi tributario, giuridico e finanziario (Banca mondiale, 1996a, BERS, 1996 e 1997). Il commercio internazionale è considerato un importante fattore trainante della crescita economica. I PECO, con

L'espansione degli scambi con l'occidente, hanno saputo sfruttare meglio questo potenziale di crescita rispetto ai Nuovi Stati Indipendenti (NSI) che tuttora commerciano prevalentemente tra loro (USAID *et al.*, di prossima pubblicazione).

Un importante obiettivo della politica economica è la riduzione dell'inflazione a livelli paragonabili a quelli dell'UE. Poiché le importazioni forniscono un contributo determinante per la ricostruzione dell'economia e la creazione di una posizione competitiva, molti paesi devono fare i conti con i disavanzi nella bilancia commerciale. Gli investimenti interni restano limitati, anche se sono in crescita. Poiché gli investimenti si sono concentrati sulla ricostruzione e sulla ristrutturazione dell'economia, le spese per il consumo privato si sono mantenute a livelli bassi. Per evitare gravi problemi sociali, molte merci, in particolare i prodotti di prima necessità e tutti i tipi di combustibile, sono tuttora fortemente sovvenzionati o tassati molto poco.

Alcuni settori agricoli e industriali, tra cui molte industrie pesanti, sono ancora fortemente sovvenzionati, nell'intento di proteggere l'economia nazionale. Il processo di privatizzazione delle aziende statali è ben lontano dalla conclusione e le strutture istituzionali portano ancora i segni dei vecchi regimi. In numerosi paesi, l'azione delle forze di mercato è fortemente limitata: una situazione che impedisce tuttora, in certa misura, una crescita economica costante ed equilibrata. Nel delicato processo di transizione, l'occupazione è uno dei principali fattori di rischio. I tassi di disoccupazione variano, anche perché il processo di transizione si sta evolvendo in modo diverso a seconda dei paesi. Dove il processo è effettivamente in atto, la disoccupazione nella maggior parte dei casi è in calo dal 1993 ed è scesa all'incirca al 10%, benché in alcuni casi si registri un tasso

molto inferiore (ad esempio 3,9% nella Repubblica ceca nel marzo 1997).

Il riquadro 1.2 presenta una sintesi della recente evoluzione del PIL in Europa. Tuttavia, il PIL non è un indicatore di benessere; le principali carenze del PIL in quanto parametro per la misurazione del benessere sono elencate in sintesi nel riquadro 1.3.

### 1.3. Produzione

#### 1.3.1. Principali settori economici

##### *Europa occidentale*

In generale, le economie sono state dominate innanzitutto dall'agricoltura, poi dall'industria e

in seguito, in misura crescente dai servizi. Tutti i paesi dell'Europa occidentale attualmente registrano una crescita relativamente rapida nel settore terziario (figura 1.2). A prima vista, si potrebbe pensare che una crescita del PIL dominata dai servizi debba esercitare una pressione minore sull'ambiente, rispetto ad una crescita analoga dominata dall'attività industriale. Tuttavia, la riduzione netta della pressione sull'ambiente che ci si potrebbe aspettare da uno spostamento verso il terziario può rivelarsi inferiore a quanto suggerito dagli indicatori economici. I servizi comprendono i trasporti, il turismo e altre attività che possono esercitare pressioni considerevoli sull'ambiente e un'economia orientata ai servizi può comportare un aumento delle importazioni di prodotti agricoli e industriali

#### **Riquadro 1.2: Evoluzione del PIL in Europa**

**Europa occidentale.** Tra il 1990 e il 1995 il prodotto interno lordo (PIL) nell'Europa occidentale è cresciuto in media del 2% circa ogni anno. Il rallentamento della crescita previsto nella valutazione di Dobris non si è verificato: dopo un calo temporaneo nel periodo 1992-93 (-0,5% nell'UE nel 1993) la crescita del PIL è ripresa, con un incremento del 2,9% nel 1994 e all'incirca del 2% nel 1995. Nel periodo 1990-95, tutte le economie dell'Europa occidentale hanno registrato una crescita (oltre il 30% in Irlanda), con l'unica eccezione della Finlandia, che ha evidenziato una flessione del 2,7%. Per il biennio 1997-98, nell'UE è prevista una crescita annua del 2,7% (OCSE, 1996).

**PECO/NSI.** La crescita economica è relativamente elevata in Polonia, Ungheria, Repubblica ceca, Repubblica slovacca e Slovenia. La crescita è ripresa in tempi più recenti in Albania, Armenia, Croazia, Estonia, Georgia, Lettonia e Lituania. La produzione è ancora in calo in Bulgaria, Federazione russa e Ucraina.

#### **Figura 1.1. PIL pro capite, 1986-94**

**Note:** indicazione del PIL con riferimento a raggruppamenti di paesi con differenti PIL pro capite nel 1994: 1) PIL pro capite massimo (Europa occidentale); 2) PIL pro capite massimo tra i paesi PECO (Croazia, Repubblica ceca, Ungheria, Polonia, Repubblica slovacca, Slovenia, Turchia). A causa di un calo del PIL pro capite in Turchia nel 1994, dal grafico non risulta il tasso di crescita relativamente alto negli altri paesi dello stesso gruppo); 3) PIL pro capite medio nei PECO e NSI (Bosnia-Erzegovina, Bulgaria, Estonia, ERIM, Lettonia, Lituania, Romania, Federazione russa, Repubblica Federale di Jugoslavia); 4) PIL pro capite minimo nei PECO e NSI (Albania, Armenia, Azerbaigian, Bielorussia, Georgia, Ucraina)

Fonti: ONU, OCSE, BERS.

Migliaia di USD pro capite  
Europa occidentale  
Europa orientale - PIL/pro capite elevato  
Europa orientale - PIL/pro capite medio  
Europa orientale - PIL/pro capite basso

**Riquadro 1.3: il PIL non è un indicatore del benessere**

Pur essendo comunemente utilizzato come indicatore dello sviluppo economico, il PIL è sostanzialmente un parametro che misura la produzione di beni e servizi. Un rapporto presentato al Club di Roma (Dieren, 1995) delinea le principali lacune del PIL come indicatore del benessere di un paese:

- non viene considerata la produzione non monetizzata, come il lavoro volontario o il lavoro casalingo non retribuito;
- non vengono considerati i cambiamenti nel capitale umano, sociale e organizzativo;
- il PIL non tiene conto della diminuzione delle risorse naturali, che può rappresentare una grave minaccia per la produttività economica futura;
- si presta poca attenzione all'influenza della qualità dell'ambiente sulla salute umana e sul benessere;
- le spese per la protezione dell'ambiente pubblico sono considerate un incremento di valore nel PIL, invece che un costo sociale per il mantenimento della qualità ambientale.

Negli ultimi anni, con una serie di iniziative nazionali e internazionali si è cercato di formulare un indicatore alternativo che tenesse conto anche di questi aspetti, secondo due diverse impostazioni generali: la prima mira a mettere a punto un macroindicatore alternativo (PIL "verde", reddito nazionale sostenibile, indice del benessere economico sostenibile); tuttavia, le relative metodologie devono ancora essere approvate e rese applicabili su scala europea. La seconda impostazione mira a mettere a punto un quadro di riferimento coerente, nel quale il PIL viene integrato da una serie di indicatori che forniscono informazioni su argomenti ignorati o scarsamente considerati nel normale calcolo del PIL.

da altre zone del mondo, inducendo altrove un aumento della pressione ambientale.

L'inasprimento della concorrenza mondiale non ha determinato la totale scomparsa dall'UE di importanti settori industriali tradizionali, ma ne stanno risentendo alcuni settori specifici, come l'abbigliamento e la cantieristica navale (ERECO, 1994a). Allo spostamento della produzione verso paesi extraeuropei ovviamente corrisponde uno spostamento delle relative pressioni ambientali. Per quanto riguarda l'agricoltura, l'Europa è per lo più autosufficiente o, in settori come quelli dei prodotti lattiero-caseari e delle carni, è un esportatore netto (Alexandratos, 1995). Non esistono segnali di un aumento o di un calo della produzione agricola globale nell'Europa occidentale, né di variazioni delle relative pressioni ambientali.

*Europa centroorientale e NSI*

Le economie di molti paesi in fase di transizione sono ancora dominate dall'agricoltura e dall'industria. Attualmente, come nell'Europa occidentale, è il settore dei servizi a evidenziare la crescita più rapida, in particolare nei trasporti e nel turismo (cfr. figura 1.2). In Polonia, ad esempio, la quota del PIL fornita dal settore dei servizi è cresciuta dal 35% al 53% nei sette anni fino al 1996, mentre l'agricoltura è scesa dal 13% all'8% (Anon., 1997). I settori industriali stanno registrando una parziale ripresa. Un elemento importante del processo di transizione è l'aumento degli scambi con l'Occidente, già in atto e destinato a svilupparsi ulteriormente, in particolare nei paesi candidati all'adesione all'UE. Il riquadro 1.4 presenta in sintesi le principali conseguenze ambientali della liberalizzazione degli scambi.

La produzione agricola ha subito un calo significativo nella maggior parte dei paesi in fase di transizione, e stenta a riprendersi (Nichols, 1997). Polonia e Romania devono affrontare dei problemi particolari, dovuti alle dimensioni ridotte della maggior parte delle aziende agricole. Recentemente, la maggior parte di questi paesi ha aumentato le tariffe sulle importazioni, nell'intento di proteggere i propri lavoratori agricoli, molto numerosi. Tuttavia, queste barriere dovranno essere rimosse per

soddisfare i requisiti della politica agricola comune (PAC) dell'UE, con probabili conseguenze rilevanti per le zone rurali di questi paesi.

**Figura 1.2 Struttura del PIL, 1985-95**

Europa occidentale

- Servizi
- Industria
- Agricoltura

PECO + NSI

- Servizi
- Industria
- Agricoltura

Fonte: UNECE

**Riquadro 1.4: Conseguenze ambientali della liberalizzazione degli scambi**

Le conseguenze ambientali della liberalizzazione del commercio in Europa sono trattate in due recenti studi (Oosterhuis & Kuik, 1997 e OCSE, 1997a), dai quali si possono trarre le conclusioni che seguono:

- le differenze esistenti tra i paesi in materia di norme ambientali non influiscono in misura significativa sulle strategie di espansione delle imprese, mentre il timore di indebolire la competitività applicando norme ambientali rigorose tende a rendere meno aggressive le politiche ambientali;
- con la globalizzazione i governi saranno meno capaci di influenzare unilateralmente i comportamenti all'interno dei rispettivi paesi (ad esempio con l'applicazione di tasse ecologiche). Tuttavia, aumenteranno le pressioni a favore di accordi multilaterali - le imprese internazionali sono in grado di attuare con maggior prontezza eventuali misure ambientali in presenza dei giusti incentivi (internazionali);
- probabilmente, le importazioni in Europa occidentale di prodotti e sostanze inquinanti provenienti dall'Europa orientale non rappresenteranno un problema rilevante; lo stesso si può dire per la pressione ambientale degli impianti di produzione. In entrambi i casi sarà richiesta l'osservanza delle norme UE (dopo un periodo di transizione);
- probabilmente, nell'Europa orientale si svilupperà un'agricoltura con un impatto più distruttivo sull'ambiente e andranno perduti dei beni paesaggistici, come è accaduto nell'Europa occidentale;
- lo sviluppo dei trasporti è inevitabile e, con tutta probabilità, comporterà la costruzione di nuove infrastrutture;
- l'esportazione illecita di rifiuti pericolosi potrebbe diventare un problema;
- la liberalizzazione dovrebbe dare impulso alla crescita economica con conseguenze ambientali contrastanti. In presenza di adeguate politiche ambientali, la crescita potrebbe risultare vantaggiosa anche per l'ambiente. D'altro canto, complessivamente la produzione e il consumo di prodotti dannosi per l'ambiente potrebbero aumentare, nonostante l'introduzione di politiche più severe volte a ridurre lo sfruttamento intensivo delle risorse.

L'apertura all'economia di mercato potrebbe produrre cambiamenti radicali nel paesaggio dell'Europa orientale. A parte la Polonia e la Slovenia, il paesaggio rurale era caratterizzato dalla presenza di grandi aziende agricole statali e cooperative. Pur con differenze a livello regionale, le proprietà erano vaste in confronto alle zone con appezzamenti privati, e normalmente occupavano tra i 1 000 e 3 000 ha. Dopo la transizione, tutti i paesi hanno avviato programmi di privatizzazione, a seguito dei quali le dimensioni delle fattorie private in generale sono salite a 30-50 ha (cfr. figura 8.7).

Questi cambiamenti probabilmente incideranno sugli equilibri materiali delle aziende agricole. Benché attualmente l'impiego di mezzi di produzione quali fertilizzanti e pesticidi sia limitato per motivi finanziari,

**Figura 1.3 Produzione dell'industria manifatturiera, 1980-95**

indice (1980=0)

- paesi europei dell'OCSE
- Stati baltici
- Europa orientale

Nota: dati basati sull'indice 1980 = 100

Fonte: OCSE, Banca mondiale

è prevedibile la diffusione di tecniche agricole più intensive. D'altro canto, pare che alcuni agricoltori stiano cogliendo l'occasione di sviluppare sistemi di coltivazione biologica, per soddisfare la crescente



domanda in alcuni paesi dell'Europa occidentale. L'adesione all'UE contribuirà a stimolare ulteriormente questo processo.

### ***1.3.2. Industria manifatturiera***

#### *Europa occidentale*

In generale la produzione dell'industria manifatturiera è ancora tendenzialmente in crescita, in particolare nelle aree con una tradizione di attività industriale e di sinergie tra settori e con un'ubicazione favorevole rispetto alle risorse e ai mercati (Politiche regionali CE, 1994; ERECO, 1994a). La concentrazione della crescita in zone già industrializzate è ulteriormente incoraggiata dalle economie di scala risultanti dall'espansione del mercato unico e dalla maggior efficienza dei trasporti. Queste zone sono collegate agli agglomerati urbani, piuttosto che alle campagne. Le città industriali dell'UE che hanno maggiori probabilità di una ulteriore crescita economica sono Lione, Milano, Monaco, Stoccarda, Bordeaux, Barcellona, Strasburgo e Berlino. In molti casi, comunque, lo sviluppo è ostacolato da problemi concernenti la congestione del traffico e l'inquinamento (ERECO, 1994b).

#### *PECO e NSI*

Nella maggior parte dei paesi in fase di transizione, la ripresa è evidente soprattutto nell'industria leggera, mentre è in calo l'importanza delle tradizionali industrie pesanti, ad alta intensità energetica e fortemente inquinanti. Molti di questi

impianti di produzione sono ancora in funzione, ma è probabile che si dimostrino scarsamente competitivi con l'ulteriore liberalizzazione dei mercati. E anche quando si mantengono competitivi, per la maggior parte questi impianti si basano comunque su tecnologie superate, dal punto di vista tecnico e ambientale. La ripresa industriale renderà necessario rinnovare o migliorare il funzionamento degli impianti già esistenti, o crearne di nuovi. Di norma, gli investimenti dall'estero implicano un'adeguata attenzione per gli aspetti ambientali, per evitare rischi di responsabilità civile (Klavens & Zamparutti, 1995).

La figura 1.3 mostra le linee di tendenza generali nella produzione industriale per i paesi europei dell'OCSE, i 12 paesi dell'Europa centro-orientale tranne gli Stati Baltici, e i soli Stati Baltici. Le tendenze in alcuni settori di particolare importanza ambientale, individuate da ERECO (1994a) e Commissione europea (1997), comprendono quanto segue:

- Nel 1993, la crescita della produzione di carta e pasta di legno ha subito un rallentamento, ma attualmente è in rapida ripresa. La produzione si concentra in impianti di grandi dimensioni ubicati in Europa occidentale e le emissioni per tonnellata di prodotto sono in calo grazie all'introduzione di mezzi di controllo più efficaci. La quota di carta riciclata è aumentata nel corso dei primi anni Novanta, soprattutto in Danimarca, Grecia e Paesi Bassi.
- L'industria chimica è in rapida crescita nell'UE (cfr. figura 6.1). Esiste un'agguerrita concorrenza tra Europa occidentale e orientale nella produzione di prodotti chimici di base, come i fertilizzanti, e l'Europa orientale sta guadagnando terreno dall'epoca della valutazione di *Dobris*. Le emissioni e il consumo di energia per unità di prodotto sono stati ridotti.
- L'industria dell'alluminio è caratterizzata da una forte concorrenza tra Europa occidentale e orientale, in particolare la Russia. La produzione è in calo nell'UE, mentre è in crescita nei PECO e NSI. Nel 2000, il 40% della produzione dell'Europa occidentale dovrebbe utilizzare scarti di alluminio come materia prima, invece della bauxite, per arrivare al 60% circa nel lungo termine (Gielen & van Dril, 1997).
- La produzione dell'industria siderurgica dell'UE è scesa tra il 1990 e il 1993, per poi risalire nel 1994 e probabilmente crescerà all'incirca del 2% ogni anno fino al 1998. In generale, la migliore qualità dei prodotti dovrebbe assicurare un vantaggio decisivo alle moderne imprese dell'Europa occidentale e centrale, rispetto ai vecchi impianti presenti nell'ex Unione Sovietica.
- Nell'Europa centrale e occidentale la quota dell'acciaio prodotto con procedimenti di elettrosiderurgia è in rapido aumento sul totale della produzione di acciaio (Gielen & van Dril, 1997) e si prevede la graduale sostituzione degli impianti esistenti con forni elettrici. Questa tendenza ha preso il via, perché il prezzo della materia prima (rottami) è inferiore rispetto al prezzo del minerale di ferro, ma si continua ad investire in questo processo per una serie di motivi: le unità di produzione sono più piccole e più flessibili, la disponibilità di rottami è in aumento, il mercato dell'acciaio prodotto elettricamente è aumentato in misura considerevole grazie al miglioramento della qualità del prodotto - ormai uguale a quella dell'acciaio prodotto negli altiforni - e, più importante nel contesto di questa relazione, le conseguenze ambientali (soprattutto le emissioni di CO<sub>2</sub>) sono più limitate rispetto a quelle causate dagli altiforni.

### **1.3.3. Eco-industria**

La crescente consapevolezza dell'esigenza di tutelare e risanare l'ambiente ha determinato lo sviluppo di quello che è un settore industriale virtualmente nuovo, che ha preso il nome di "ecoindustria" e comprende la progettazione e la commercializzazione di attrezzature per il controllo degli inquinanti atmosferici, il trattamento delle acque reflue, la gestione dei rifiuti, la bonifica di terreni contaminati e il controllo di rumore e vibrazioni, nonché attività di ricerca e sviluppo e servizi di monitoraggio e consulenza in campo ambientale.

Nell'UE, nel 1994 l'ecoindustria ha fornito qualcosa come 41,7 miliardi di USD di valore aggiunto lordo (0,5% circa del PIL) distribuito più o meno uniformemente tra gli Stati membri (Ecotec *et al.*,

1997). Non sono disponibili dati per anni diversi dal 1994, né per paesi non-UE. La crescita reale dell'ecoindustria dovrebbe superare quella degli altri settori economici nei prossimi cinque anni, grazie anche al mercato emergente nell'Europa orientale e al costante sviluppo della politica ambientale comunitaria, che alla fine dovrà essere attuata anche nei paesi candidati all'adesione.

Da uno studio recente emerge che in alcuni dei paesi in fase di transizione, soprattutto quelli che hanno affrontato con decisione i propri problemi ambientali (come Polonia e Repubblica ceca), si è registrata una rapida crescita delle imprese operanti in campo ecologico, mentre in altri PECO e NSI la capacità di fornire i beni e i servizi ambientali necessari è ancora piuttosto limitata (USAID *et al.*, di imminente pubblicazione). In uno studio dell'OCSE di prossima pubblicazione si stima che nel 1995 il mercato per

**Figura 1.4 Arrivi di turisti internazionali in Europa, 1980-96**  
milioni di turisti

Fonte: Organizzazione mondiale del turismo

i beni e servizi ambientali valeva all'incirca 5 miliardi di USD nei PECO (compresi paesi Baltici e Russia, ma escludendo gli altri NSI).

#### 1.3.4. Turismo

Le conseguenze ambientali del turismo, un settore in rapido sviluppo in tutta Europa, sono fonte di crescenti preoccupazioni. I dati riferiti specificamente all'Europa sono limitati, ma secondo l'Organizzazione mondiale del turismo (WTO), sono oltre 600 milioni le persone in tutto il mondo che ogni anno vanno all'estero per turismo o per viaggi di lavoro (con almeno un pernottamento). Inoltre, sono stati stimati almeno 2 miliardi di viaggi ogni anno all'interno dei confini nazionali. Circa la metà di queste cifre riguardano l'Europa, in particolare la regione del Mediterraneo e le Alpi.

**Figura 1.5 Arrivi di turisti internazionali per paese, 1996**

Altri  
Francia  
Spagna  
Italia  
Regno Unito  
Ungheria  
Polonia  
Austria  
Repubblica ceca  
Germania  
Federazione russa  
Svizzera  
Portogallo  
Grecia  
Turchia

Fonte: Organizzazione mondiale del turismo

L'afflusso di turisti internazionali in Europa continua a crescere, con una media di quasi il 3% annuo nel periodo 1992-96, contro il 3-5% previsto nella valutazione di *Dobris* (figura 1.4). Non esistono dati relativi al turismo interno che siano confrontabili a livello internazionale. La crescita del turismo internazionale registra le punte più elevate nei paesi del Mediterraneo orientale, nell'Europa centrale, nella regione del Mar Nero e in alcune città europee (figura 1.5). Il numero di pernottamenti di turisti stranieri è aumentato di oltre il 10% tra il 1990 e il 1994 a Cipro e in Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Norvegia, Repubblica Slovacca, Slovenia e Spagna, mentre è diminuito di oltre il 10% in Bulgaria, Croazia, Germania, Ungheria e Romania (WTO, 1996).

La crescita, soprattutto nell'Europa centrale e meridionale, è influenzata dall'aumento del reddito dei turisti e dal calo dei prezzi per i servizi turistici, dovuto in parte alla concorrenza dei paesi in via di sviluppo (Eurostat/CE, DG XXIII, 1995). Il numero di visitatori provenienti da altri continenti è in aumento, anche se per il momento equivale soltanto al 12% circa degli arrivi internazionali. Alla crescita del turismo internazionale contribuiscono anche l'integrazione europea, l'evoluzione delle condizioni socioeconomiche e il miglioramento delle infrastrutture turistiche e di trasporto. Il trasporto aereo è in costante sviluppo (cfr. paragrafo 4.7) e il problema della congestione del traffico aereo sta assumendo proporzioni rilevanti (WTO, 1994).

Non è detto che le pressioni ambientali causate dal turismo aumentino in misura proporzionale all'entità dell'afflusso di turisti internazionali. Le tendenze riscontrabili al riguardo sono le seguenti (WTO, 1994; Lanquar, 1995; WTO, 1996):

- le politiche ambientali comunitarie e nazionali mirano a ridurre l'impatto ambientale del turismo, ad esempio tutelando le zone vulnerabili dal punto di vista ecologico, mentre il settore del turismo sta acquisendo una crescente consapevolezza ambientale. Sviluppi analoghi si stanno evidenziando anche nell'Europa orientale;
- le cifre relative al turismo internazionale non sono un indicatore valido per il turismo interno e le attività ricreative, poiché si tratta di elementi che potrebbero crescere a ritmi diversi;
- le attività all'aperto e a carattere naturalistico sono sempre più popolari e interessano zone sempre più ampie.

## 1.4. Consumo

Il consumo è un importante fattore di pressione ambientale: direttamente, al momento dell'utilizzo dei prodotti; indirettamente, quando vengono fabbricati, trasportati e gettati. L'entità della pressione esercitata sull'ambiente dipende dalle dimensioni della popolazione e dai modelli di consumo di beni e servizi. Poiché in Europa si consumano per lo più prodotti europei, l'andamento dei consumi finali fornisce un'indicazione approssimativa dei cambiamenti nella pressione esercitata sull'ambiente europeo. In questa relazione non vengono presi in considerazione gli ulteriori impatti ambientali della produzione e del trasporto in paesi extraeuropei, relativamente alle merci importate.

### 1.4.1. Consumo di beni e servizi

Tra il 1990 e il 1994, il consumo totale privato (a prezzi costanti) nell'UE è cresciuto in media dell'1,1% circa ogni anno. Tenendo conto della crescita demografica (in media 1,6% annuo) il consumo pro capite è diminuito in media dello 0,5% annuo (figura 1.6). Nei PECO e nei Nuovi stati indipendenti, i consumi hanno ripreso a salire e parte della popolazione ha visto aumentare il proprio potere d'acquisto. Nel 1995, le spese in beni di consumo in Polonia e in Russia sono aumentate del 6% rispetto al 1994, mentre in Germania sono cresciute solo dello 0,2% (*The Economist*, 1997).

Le pressioni sull'ambiente sono fortemente influenzate dal modo in cui le persone scelgono di spendere il loro denaro. Innanzitutto, è importante il tipo di prodotto acquistato; l'aereo, la carne, beni di consumo a forte assorbimento di risorse contro il treno, le verdure, l'Opera. In secondo luogo, prodotti diversi della stessa tipologia possono esercitare pressioni ambientali differenti.

Nell'UE, il consumo pro capite è in calo perché il consumo privato è cresciuto ad un ritmo meno rapido della popolazione. Una volta soddisfatti i bisogni fondamentali relativi all'alimentazione, all'abbigliamento e all'abitazione, la disponibilità di un reddito crescente induce a spendere cifre relativamente elevate per beni durevoli, viaggi e turismo. I modelli di consumo

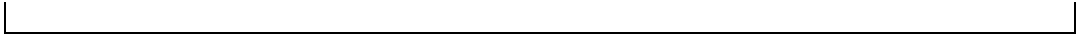
**Figura 1.6 Spesa privata pro capite nell'UE, 1980-94**  
ECU/pro capite

Fonte: Eurostat

### Riquadro 1.5: Modelli di consumo nei Paesi Bassi

Da uno studio effettuato nei Paesi Bassi (Slob *et al.*, 1996) è emerso che, nel periodo 1950-95, la domanda diretta e indiretta di energia, il consumo di carne e la produzione di rifiuti sono triplicati, in linea con l'incremento della spesa totale. Lo studio conclude che nei Paesi Bassi, dove il reddito pro capite di partenza è già elevato, in generale il reddito extra viene speso sempre nello stesso modo (ossia la gente compra quantità maggiori dello stesso prodotto). Sono emerse le seguenti linee di tendenza (Slob *et al.*, 1996; Central Planning Bureau, 1996):

- con l'aumento del reddito aumenta anche il consumo di prodotti alimentari di lusso, come la carne;
- le abitazioni diventano più grandi e più lussuose;
- le abitazioni sono isolate meglio e le persone si preoccupano maggiormente del clima all'interno della casa;
- benché ormai tutti possiedano un'automobile, la domanda di mezzi di trasporto personali (per il lavoro e il tempo libero) continua ad aumentare;
- l'utilizzo del trasporto ferroviario è aumentato in misura considerevole in alcune aree urbane; la domanda di trasporto aereo (prevalentemente per turismo) ha registrato una crescita spettacolare;
- la diffusione degli elettrodomestici è ancora in aumento: i vecchi elettrodomestici non vengono sostituiti perché ormai logorati dall'uso, ma per acquistarne altri di qualità migliore.



cambiano anche a causa dei cambiamenti relativi nei prezzi di beni e servizi. In molti paesi, la casa e l'assistenza sanitaria sono divenute più costose, mentre i prezzi dell'abbigliamento e dei prodotti alimentari sono scesi. L'esperienza dei Paesi Bassi (riquadro 1.5) illustra i principali cambiamenti nei modelli di consumo di molti paesi dell'Europa occidentale.

In generale, è prevedibile che i modelli di consumo nell'Europa orientale seguiranno lo stesso andamento evidenziato in occidente. Sono ormai disponibili tecnologie più avanzate ed è possibile acquistare prodotti più "ecologici". Tuttavia, sussistono alcune difficoltà:

- sono ancora in uso elettrodomestici vecchi e inefficienti sul piano del consumo energetico;
- in molte zone dell'Europa orientale, i sistemi di riscaldamento sono inefficienti. Per migliorare la situazione probabilmente sarebbe necessario costruire o ricostruire milioni di abitazioni.

Nel riquadro 1.6 vengono descritti i modi in cui i governi possono influire sui modelli di consumo per ridurre la pressione ambientale.

#### 1.4.2. Popolazione

Studi recenti indicano per l'Europa occidentale un tasso di crescita demografica più elevato di quello previsto all'epoca della valutazione di *Dobris*. Nell'Europa orientale, invece, la crescita è più lenta del previsto.

Nel 1995, l'Europa contava 806 milioni di abitanti (figura 1.7). Tra il 1992 e il 1995, l'Europa occidentale ha registrato un tasso di crescita medio annuo dello 0,34%, contro un decremento medio annuo dello 0,11% di PECO e NSI. La crescita demografica in Europa dovrebbe continuare e addirittura aumentare in misura considerevole: secondo il Global Environment Outlook nel 2015 la popolazione europea sarà di 862 milioni di abitanti (UNEP, 1997).

In Europa i nuclei familiari sono aumentati di numero, passando da 267 milioni nel 1992 a 274 milioni nel 1995, e tendenzialmente si sono ridotti di dimensioni: da 3,5 a 2,6 componenti

#### **Riquadro 1.6: Come influire sui modelli di consumo**

Il programma ambientale per l'Europa 1995 (PAE) rileva la necessità del sostegno governativo ad incentivi quali l'"eco-labelling" (l'assegnazione del marchio di qualità ecologica) e le misure fiscali, ai fini della riduzione del consumo privato.

Quello dell'eco-labelling è un esempio relativamente nuovo e positivo; in alcuni paesi, si è ottenuto il risultato di far aumentare in misura significativa la quota di mercato dei prodotti dell'agricoltura biologica. Il sostegno pubblico a politiche di questo tipo può essere rafforzato adottando un approccio basato sul "ciclo di vita" oppure il percorso di un prodotto attraverso tutte le sue fasi: un metodo relativamente obiettivo per confrontare le pressioni ambientali causate da prodotti diversi nel corso dei rispettivi cicli di vita.

In Europa sono già stati attivati un programma regionale e sei programmi nazionali di eco-labelling. Tutti, tranne quello della Croazia, sono stati messi a punto da paesi dell'UE e procedono parallelamente al sistema comunitario di assegnazione di un marchio di qualità ecologica (eco-label), istituito nel 1998. Inoltre, in alcuni paesi sono state varate iniziative private per l'assegnazione di marchi di qualità ecologica, soprattutto come mezzi per commercializzare prodotti particolari.

Poiché la proliferazione di schemi di questo tipo confonde i consumatori, la International Standards Organisation (ISO) sta mettendo a punto un programma per definire delle norme per l'armonizzazione di principi e procedure per l'eco-labelling. L'attuale confusione potrebbe essere in parte ridotta se il sistema comunitario di assegnazione del marchio di qualità ecologica sostituisse gradualmente i singoli sistemi nazionali. Tuttavia, a cinque anni dal varo del sistema, il marchio di qualità ecologica dell'UE è



stato assegnato soltanto a 160 marche per dodici categorie merceologiche. Anche il grado di informazione dei consumatori in merito all'eco-label è molto basso: nel 1996 nel Regno Unito, solo il 9% degli adulti lo conosceva.

L'applicazione e l'efficacia delle tasse ecologiche sono aumentate (AEA, 1996), ma in molti casi le imposte sono state studiate per aumentare il gettito, piuttosto che per modificare i comportamenti (OCSE, 1997b). Tuttavia, sta aumentando la tendenza a ridurre le imposte sul lavoro e ad aumentare l'imposizione fiscale su energia e materie prime ("riforma fiscale ecologica"), nonché a considerare il problema dei sussidi che producono effetti dannosi per l'ambiente.

E' poco probabile che strumenti di questo genere siano sufficienti di per se stessi, almeno nel breve-medio termine, per promuovere modelli sostenibili di produzione e di consumo. E' prevedibile che i progressi nell'assegnazione dei marchi di qualità ecologica si manterranno lenti, poiché sono rari i casi in cui è possibile dimostrare in modo inconfutabile che un prodotto provoca meno problemi ambientali rispetto ad un altro, a causa della mancanza di obiettivi ambientali concordati, misurabili e confrontabili. In un mondo in via di globalizzazione, sta diventando sempre più difficile attuare unilateralmente misure che possono provocare distorsioni nei mercati. Finora, gli esempi di introduzione multilaterale di strumenti economici diretti, con finalità ambientali, sono molto rari.

tra il 1950 e il 1990 per l'Europa occidentale e da 3,7 a 2,9 componenti per l'Europa orientale. Per contro, nei paesi in via di sviluppo la dimensione dei nuclei familiari è rimasta relativamente invariata, attorno alle 5 persone (IIASA, 1995). E' probabile che in Europa le dimensioni dei nuclei familiari continuino a ridursi, a causa dell'invecchiamento della popolazione, dell'elevato tasso di divorzi e dei giovani che scelgono di trasferirsi a vivere altrove.

Questa tendenza, in atto con una certa evidenza nella maggior parte dei paesi, esercita un impatto considerevole sull'ambiente e sui modelli di consumo. La presenza di nuclei familiari più piccoli normalmente induce una maggiore pressione sull'ambiente, a causa del maggior numero di edifici da riscaldare e di elettrodomestici in uso. L'illuminazione e gli elettrodomestici assorbono all'incirca il 20% del consumo domestico di energia nell'Europa settentrionale, mentre il riscaldamento degli ambienti ne assorbe all'incirca il 50%. Le abitazioni e beni durevoli come automobili e frigoriferi, essendo condivisi da un numero inferiore di persone, devono essere più numerosi, con conseguenti maggiori pressioni sulle risorse rinnovabili e non.

Questa evoluzione mette in evidenza la necessità di utilizzare l'unità "nucleo familiare" per l'analisi dei problemi ambientali, rispetto all'approccio basato sul "singolo". Ad esempio, uno studio nei paesi industrializzati attribuiva alla crescita demografica un terzo dell'incremento annuo del consumo di energia tra il 1970 e il 1990 utilizzando come riferimento il "singolo", mentre con un'analisi basata sul "nucleo familiare" circa tre quarti dell'incremento venivano attribuiti all'aumento del numero di nuclei familiari. Inoltre, le previsioni sulle emissioni di CO<sub>2</sub> per il prossimo secolo risultano molto più elevate (di 2-3 volte) se basate sui nuclei familiari, e quindi i relativi obiettivi di limitazione sono più difficili da rispettare, rispetto alle analisi basate sul "singolo". (IIASA, 1995).

#### *Differenze regionali*

I tassi di crescita demografica in Europa non sono omogenei. In alcuni PECO e NSI, tra il 1990 e il 1995 la popolazione è diminuita. Nei paesi dell'UE dall'inizio degli anni Sessanta (CE, Politiche regionali, 1994):

- In molte regioni la popolazione si è spostata dalle zone rurali a quelle urbane, soprattutto nell'Europa meridionale (cfr. capitolo 12, paragrafo 12.4), a causa dell'aumento della produttività della manodopera agricola e del passaggio ad un'economia orientata ai servizi. Più recentemente, lo spopolamento delle zone rurali ha registrato un rallentamento, salvo per alcune remote regioni rurali e montagnose come i Länder orientali in Germania, il Portogallo e alcune zone della Spagna.
- Molte persone si sono trasferite dal centro cittadino alla periferia, in particolare nelle grandi conurbazioni in Francia, Portogallo, Spagna, Belgio e Grecia (cfr. paragrafo 12.4). Nell'Europa settentrionale, questo processo appare in fase di rallentamento.
- La densità demografica nelle zone costiere è aumentata, soprattutto nell'Europa meridionale. Nell'Europa settentrionale, la maggior parte di queste zone sono da tempo densamente popolate.
- E' aumentata la densità demografica nei corridoi tra le grandi città. Si tratta di un fenomeno presente da tempo in Germania, Francia e Italia, ma relativamente nuovo in Spagna e Portogallo. E' probabile che si ripeta lungo nuovi corridoi di importanza europea.
- Nelle zone di interesse naturalistico la popolazione è in aumento.

In generale, queste linee di tendenza dovrebbero continuare. Tuttavia, è possibile frenare il calo demografico in alcune zone rurali con l'aiuto di misure politiche adeguate, come quelle proposte dai ministri della Pianificazione Territoriale dell'Unione europea all'incontro di Noordwijk nel giugno 1997. Per la popolazione rurale, probabilmente gli effetti della riforma dell'agricoltura nell'Europa orientale saranno rilevanti, come lo sono stati nell'Europa occidentale.

**Figura 1.7 Popolazione in Europa, 1950-95**  
milioni di persone

- NSI
- PECO
- Europa occidentale

Fonte: ONU

**Carta 1.1 Densità demografica, 1992**

Densità demografica  
oltre 500  
abitanti per km<sup>2</sup>  
dati non disponibili  
meno di 5

Fonte: OMS

La carta 1.1 (densità demografica) e la carta 1.2 (PIL per km<sup>2</sup>) insieme forniscono un quadro approssimativo del modo in cui si distribuisce geograficamente l'intensità delle pressioni ambientali, partendo dall'ipotesi che la pressione ambientale totale sia una funzione della popolazione (carta 1.1) e delle attività economiche (generalizzate nella carta 1.2); in questo caso non viene considerata la natura delle attività economiche, anch'essa determinante per la pressione ambientale.

Entrambe le carte identificano chiaramente il centro dell'Europa, una fascia di paesi che va dal Regno Unito verso l'Italia, come una zona dove l'ambiente è sottoposto a forti pressioni a causa della concentrazione di attività umane.

***Bibliografia***

Alexandratos, N. (ed.) (1995). *World Agriculture: towards 2010; an FAO Study*. FAO, Rome, Italy.

Anon. (1997). The World Bank Streamlines its Strategy for Transition Countries. Interview with Vice President Johannes F. Linn. In *Transition* newsletter, Vol. 8, No 1, p. 1-3.

Buchan, D. (1996). *Il mercato unico e l'Europa di domani*. Relazione della Commissione europea, presentata da Mario Monti. Ufficio delle Pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee.

**Carta 1.2 PIL per km<sup>2</sup>, 1996**

Prodotto interno lordo

1:30000000

PIL in migliaia di USD per km<sup>2</sup>

oltre 500

meno di 200

dati non disponibili

Fonti: ONU, OCSE, BERS

Central Planning Bureau (1996). *Omgevingsscenario's Lange Termijn verkenning 1995\_2020*. [Environmental scenario's Long Term Outlook 1995 - 2020.] Den Haag, the Netherlands.

CEC, Regional Policies (1994). *Europe 2000+. Cooperation for European territorial development*. Commission of the European Communities, Luxembourg.

CEC (1997). DG III/Eurostat, *Panorama of EU Industry 1997*. Commission of the European Communities, Luxembourg.

Dieren, W. van. (Ed.) (1995). *Taking Nature into Account - Towards a Sustainable National Income. A report to the Club of Rome*. New York, Copernicus.

EBRD (1996). *Transition Report 1996*. London, UK.

EBRD (1997). *Transition Report Update 1997*. London, UK.

Ecotec, BIPE & IFO (1997). *An Estimate of Eco-Industries in the European Union 1994. Summary Report*. Prepared for DGXI and Eurostat. European Commission Working Paper No 2/1997/B/1.

**Carta 1.2 PIL per km<sup>2</sup>, 1996**

Prodotto interno lordo

1:30000000

PIL in migliaia di USD per km<sup>2</sup>

oltre 500

meno di 200

dati non disponibili

Fonti: ONU, OCSE, BERS

- EEA (1995). *Environment in the European Union 1995. Review for the Fifth Environmental Action Programme*. European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.
- EEA, European Environment Agency (1996). *Environmental Taxes Implementation and Environmental Effectiveness*. Environmental Issues series No 1, EEA, Copenhagen, 1996, ISBN 92-9167-000-6.
- ERECO (1994a). *Europe in 1998. Economic Analysis and Forecasts*.
- ERECO (1994b). *European Regional Prospects*.
- Eurostat/ DG XXIII (1995). *Tourism in Europe*. Commission of the European Communities, Luxembourg.
- Gielen, D.J & van Dril, A.W.N. (1997). *The basic metal industry and its energy use prospects for the Dutch energy intensive industry*. ECN, Petten.
- IIASA (1995). Population, Number of Households and Global Warming. In *Popnet*, No 27, IIASA, Austria..
- Klavens, J. & Zamparutti, A. (1995). *Foreign Direct Investment and Environment in Central and Eastern Europe: a Survey*. World Bank Publications, Washington.
- Lanquar, R., *et al.* (1995). *Tourisme et Environnement en Méditerranée. Enjeux et prospective*. Les fascicules du Plan Blue, Paris, Economica.
- Meeting of the Ministers of Spatial Planning of the Members States of the European Union, Noordwijk, 9 and 10 June 1997. *European Spatial Development Perspective. First Official Project*. Dutch Ministry of VROM, The Hague, the Netherlands.
- Nichols, Ana (1997). Subsidised subsistence. *Business Central Europe* 1997(2): p. 29-30.
- OECD (1996). *OECD Economic Outlook*. Paris, France.
- OECD (1997a). *Economic globalisation and the environment*. Paris, France.
- OECD (1997b). *Evaluating Economic Instruments for Environmental Policy*. Paris, France.
- OECD (forthcoming). *Building Capacity in the Environmental Goods and Services Industry in Central and Eastern European Countries, An Agenda for Action*, Paris, France.
- Oosterhuis, F. & Kuik, O. (1997). *Environmental impacts of trade liberalisation between the EU and the new market economies in Europe*. Study commissioned by the European Environment Agency. IVM, Amsterdam, the Netherlands.
- Slob, A.F.L. *et al.* (1996). *Trendanalyse Consumptie en Milieu [Trend-Analysis Consumption and Environment]. An investigation for the Dutch Ministry of Spatial Planning, Housing and the Environment*.
- The Economist (1997). *Europe in Figures*. Profile Books Ltd.
- UNECE (1996). *Economic Bulletin for Europe*, Vol. 48 (1996). Secretariat for the Economic Commission for Europe, Geneva, Switzerland.
- UNEP (1997). *Global Environment Outlook*. Oxford University Press.

USAID *et al.* (forthcoming). *ENI Region State of the Environment Report*.

World Bank (April 1994). *Environmental Action Programme for central and Eastern Europe*. Abridged version of the document endorsed by the Ministerial Conference "Environment for Europe". Lucerne, Switzerland.

World Bank (1996). *Annual Report 1996*. Washington.

WTO (1994). *Global Tourism Forecasts to the Year 2000 and beyond*. Vol. 5: Europe. World Tourism Organisation, Madrid, Spain.

WTO (1996). *Compendium of tourism statistics 1990-1994*. World Tourism Organisation, Madrid, Spain.