

Matteo Aiani*

Lo sviluppo insostenibile. Industria e ambiente a Terni, 1875-2005

ABSTRACT. L'articolo ha come oggetto il rapporto tra industrie e ambiente a Terni, dalla fine dell'Ottocento all'inizio del XXI secolo. Attraverso fonti inedite e una prospettiva diacronica, sono state indagate le modificazioni nell'uso delle risorse, nei conflitti per la loro gestione, negli approcci politici e legislativi, nelle modalità di affrontare i casi di inquinamento da parte di istituzioni, aziende e opinione pubblica. Da fine Ottocento agli anni Settanta del Novecento, è emerso un inquinamento grave e diffuso, causato dal costante ritardo normativo e operativo, e dalla prevalenza degli interessi industriali. Una maggiore presa di coscienza delle tematiche ambientali è giunta solo dagli anni Ottanta, a seguito della legislazione europea e della deindustrializzazione, che ha ridotto le emissioni e la pressione sulle risorse, ma ha anche lasciato in eredità aree inquinate e dismesse, da recuperare e bonificare.

PAROLE CHIAVE. Ambiente; industrie; Terni; risorse; inquinamento.

Unsustainable Development. Industry and Environment in Terni, 1875-2005

ABSTRACT. The article deals with the relationship between industries and the environment in Terni, from the end of the 19th century to the beginning of the 21st century. Through unpublished sources and a diachronic perspective, the changes about the use of resources, the conflicts over their management, the political and legislative approaches, the ways of dealing with pollution cases by institutions, companies and public opinion have been investigated. From the end of the 19th century to the 1970s, serious and widespread pollution emerged, caused by the constant regulatory and operational delay, and by the prevalence of industrial interests. A greater awareness of environmental issues has only come since the 80's, following European legislation and deindustrialization, which has reduced emissions and pressure on resources, but has also left a legacy of polluted and abandoned areas, to be recovered and decontaminated.

KEYWORDS. Environment; industries; Terni; resources; pollution.

* Corresponding author: Matteo Aiani (independent scholar), e-mail: matteo.aiani@virgilio.it.

1. *Introduzione. Terni, un caso di studio paradigmatico.* L'analisi in chiave storica delle interazioni tra industria e ambiente è un'operazione dallo spiccato carattere multidisciplinare, che permette di ricostruire la dialettica tra processi antropici ed ecosistemici, cogliendo il divenire dei rapporti tra natura, produzione e società, ma anche le dinamiche tra risorse, sviluppo e territorio¹. E proprio l'approccio territoriale, centrato su un'area circoscritta, è stato assunto dalla più recente storiografia come dimensione privilegiata perché, meglio di altri, mostra le modalità di diffusione delle industrie, gli ambiti di intervento pubblico, le ripercussioni sociali, oltre ad agevolare l'analisi delle relazioni tra città, imprese e risorse². Sulla base di queste considerazioni, il presente lavoro ha concentrato la propria attenzione sulla città di Terni, data la sua valenza di *case study* particolarmente significativo, in grado di intercettare importanti nodi storiografici, poiché si configura come un'ampia e stratificata area industriale, servita da grandi opere infrastrutturali, in cui si sono trovati a insistere stabilimenti di diversi settori, sorti sia in posizioni isolate che inurbate. Dalla costruzione del canale Nerino (1875) a opera del comune, si è assistito a una crescita esponenziale di differenti siti produttivi: la fabbrica d'armi (1875-1881), lo jufificio Centurini (1884-1886), la Società degli alti forni, fonderie e acciaierie di Terni (Saffat, 1884); le Officine meccaniche Bosco (1890) e Valnerina (1886); la Società italiana per il carburo di calcio, acetilene e altri gas (Siccag) a Collestatte, nei pressi della cascata delle Marmore (1896) e, poco distante, a Papigno (1901); le centrali elettriche di Marmore e Cervara (1903); la società Idros (1916), poi Società italiana ammoniac sintetica (1921, poi Siri); la Società umbra prodotti chimici (Upc, 1927; dal 1936 Cisa Viscosa); la centrale di Galletto (1929) e la Società anonima industria gomma sintetica (1940; dal 1949 Montecatini).

La ricerca si è innestata in questo contesto, con l'obiettivo di esplorare gli aspetti sin qui meno indagati³, rivolgendo l'attenzione all'uso delle risorse,

¹ *Le démon modern. La pollution dans les sociétés urbaines et industrielles d'Europe*, a cura di C. Bernhardt, G. Massard-Guilbaud, Presses de l'Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand 2002; F. Paolini, *L'ambiente nella storia. Appunti per una riflessione sulle interazioni fra l'uomo e la natura*, in «Parolechiave», 2, 2010, pp. 165-176; *Economia e ambiente in Italia dall'Unità a oggi*, a cura di G. Corona, P. Malanima, Mondadori, Milano 2012; C. Bonneuil, J.B. Fressoz, *L'évènement anthropocène. La terre, l'histoire et nous*, Le Seuil, Parigi 2013; J.D. Hughes, *What is Environmental History?*, Polity Press, Malden 2015.

² S. Neri Serneri, *Incorporare la Natura. Storie ambientali del Novecento*, Carocci, Roma 2005, pp. 30-31; J.D. Hughes, *An Environmental History of the World. Humankind's Changing Role in the Community of Life*, Routledge, Londra 2009, pp. 187-224; S. Adorno, *La città laboratorio di storia*, in «Il mestiere di storico», 7, 2015, 2, pp. 19-40; *Les trames de l'histoire. Entreprises, territoires, consommations, institutions. Mélanges en l'honneur de Jean-Claude Dumas*, sous la direction de J.-P. Barrière et alii, Presses universitaires de Franche-Comté, Besançon 2017; G. Massard-Guilbaud, C.F. Mathis, *A Brief Introduction to the History of Pollution: From Local to Global*, in *Microbial Ecotoxicology*, a cura di C. Cravo-Laureau et alii, Springer, Cham 2017, pp. 3-15.

³ *Le Acciaierie di Terni*, a cura di R. Covino, G. Papuli, Electa, Milano 1990; M. Giansanti,

ai conflitti per la loro gestione tra interessi privati e pubblici, ai differenti approcci politici e legislativi per regolarne lo sfruttamento, sino alle modalità di percepire e affrontare i casi di inquinamento da parte delle istituzioni, delle aziende e dell'opinione pubblica. A fare da cornice, la prospettiva adottata di lungo periodo è stata utile per restituire un quadro diacronico di trasformazioni degli assetti ambientali e socio-economici, nelle loro mutue relazioni. Questi elementi sono stati indagati attraverso un *corpus* di fonti archivistiche ampio e inedito. In particolare, sono stati consultati presso l'Archivio di Stato di Terni, le buste dell'Archivio storico del comune di Terni (1827-1932) e dell'Archivio della prefettura di Terni (1945-1989); nell'Archivio storico della società Terni, i fascicoli del I versamento (1884-1931) e del II versamento (1896-1974); infine i documenti dell'Archivio del comune di Terni (1953-2000), oltre a giornali e fonti a stampa.

2. *Il disordinato sviluppo ottocentesco: la città igienica e le industrie insalubri (1875-1921)*. Un aspetto cruciale per indagare il rapporto tra industrie, ambiente e territorio è lo studio dei fattori che hanno inciso sulla localizzazione delle imprese durante la fase di impianto. Nel caso ternano, la riflessione è significativa perché l'avvio del processo industriale – voluto e sostenuto dallo Stato per ragioni strategico-militari ed energetiche, nonché caldeggiato dalla classe dirigente locale – stravolse rapidamente gli equilibri preesistenti, conferendo un *imprinting* irreversibile⁴. In particolare, ai fini della nostra analisi, è interessante considerare il tema della collocazione dei primi stabilimenti, che fu dettata solo da esigenze produttive, come l'abbondanza di corsi d'acqua e di spazi. Ciò avrebbe segnato in maniera definitiva l'evoluzione della città perché gli opifici, sebbene originariamente situati in posizioni ancora isolate, non erano sufficientemente distanti dal centro storico, tanto che in breve tempo si ritrovarono inseriti nel tessuto urbano. Era un esito che mostrava l'impreparazione delle istituzioni centrali e periferiche nel gestire un fenomeno nuovo e complesso, sia nella pianificazione urbanistica, incapace di regolare la rapida crescita di quartieri operai e infrastrutture⁵, sia nell'elaborare norme di tutela sanitaria e ambientale. Oltre a mancare disposizioni su emissioni e autorizzazioni, c'era vaghezza sul tema centrale della localizzazio-

Industria e ambiente: il caso della «Carburo» a Collestatte e Papigno (1896-1930), in «Proposte e Ricerche», n. 37 (1996), pp. 189-215; A. Ciuffetti, *Industrializzazione e territorio nella conca ternana, 1884-2004*, in *Industria, ambiente e territorio*, a cura di S. Adorno, S. Neri Serneri, Il mulino, Bologna 2009, pp. 149-166.

⁴ F. Bonelli, *Lo sviluppo di una grande impresa in Italia. La Terni dal 1884 al 1962*, Einaudi, Torino 1975, pp. 3-14; G. Gallo, *Ill.mo Signor Direttore...Grande industria e società a Terni tra Otto e Novecento*, Editoriale umbra, Foligno 1983, pp. 7-20.

⁵ A. Ciuffetti, *Casa e lavoro*, Crace, Perugia 2004, pp. 55, 66-70.

ne degli impianti, per la quale si imponeva di tenere una distanza dall'abitato non quantificata, ma sufficiente a evitare danni al vicinato e alle acque urbane o irrigue. Fino al 1888, fu questa la regolamentazione generale del paese, che faceva riferimento a una legge di pubblica sicurezza del 1865 di per sé già obsoleta, essendo stata mutuata dallo scenario protoindustriale piemontese. La normazione di dettaglio era invece affidata agli enti locali, tuttavia privi di strumenti adeguati. Ne scaturì una cornice nazionale frammentata, in cui le deputazioni provinciali stilavano l'elenco delle industrie insalubri, su indicazioni dei regolamenti municipali⁶.

Il quadro non mutò in maniera significativa nemmeno con l'emanazione nel 1888 della legge sulle industrie insalubri che, a dispetto degli sforzi e dell'urgenza, mantenne lacune e contraddizioni. La nuova normativa, che continuava a basarsi sull'indefinito criterio dell'allontanamento, divise le imprese in due categorie, sulla base delle quali ne stabiliva la localizzazione per salvaguardare la salute pubblica. Quelle della I classe dovevano essere isolate nelle campagne, dove non erano sottoposte ad alcun controllo, purché non danneggiassero corsi d'acqua a uso alimentare. Quelle della II potevano trovarsi nell'abitato rispettando speciali cautele, ma si trattava di adempimenti vaghi, affidati alle aziende e non sempre facilmente verificabili. Era, dunque, il presupposto della legge a essere invertito, perché alle imprese veniva concessa una sostanziale libertà, non essendo previste autorizzazioni preliminari, mentre gli oneri erano a carico delle istituzioni locali, che dovevano classificare e controllare le fabbriche a posteriori, spesso senza idonei strumenti, basti pensare che l'elenco delle due categorie fu completato solo nel 1895⁷. Date queste carenze delle norme generali, continuavano a essere decisivi i regolamenti comunali. A Terni, quello del 1897 non fu molto analitico: le maggiori fabbriche, tra cui la Saffat, furono poste nella II classe, non potendo essere allontanate e trovandosi ormai inserite nell'abitato, dopo oltre un decennio di espansione urbana⁸. Nondimeno, come in altre realtà e per via delle emergenze igienico-sanitarie, veniva rimarcata la vigilanza sui tratti fluviali cittadini, ove era permesso scaricare i residui purché «convenientemente depurati» e dopo aver adottato le «speciali cautele»⁹, senza però specificarne le moda-

⁶ P. Frascani, *La disciplina delle industrie insalubri nella legislazione sanitaria italiana (1865-1910)*, in *Salute e classi lavoratrici in Italia dall'Unità al fascismo*, a cura di M.L. Betri, A. Gigli Marchetti, Franco Angeli, Milano 1982, pp. 713-736; Neri Serneri, *Incorporare*, cit., pp. 82-96.

⁷ M. Di Simone, *Politiche sanitarie in Italia da Crispi a Giolitti*, in «Popolazione e storia», 2002, 1, pp. 151-152; Archivio di Stato di Terni (d'ora in poi Ast), Archivio storico comune di Terni (d'ora in poi Asct), II Deposito 1827-1932, *Igiene pubblica*, 1895, b. 839, fasc. 5.

⁸ Ivi, *Igiene pubblica*, 1903, b. 968, fasc. 4.

⁹ Archivio storico acciaierie Terni (d'ora in poi Asat), Archivio storico società Terni (d'ora in poi Asst), II versamento, Beni civili, Rapporti con enti e società, *Scarico acqua gassogeni nel Nera*, 1931-1963, b. 2, fasc. 4.

lità. Si trattava in realtà di meri espedienti, come la diluizione dei reflui o il loro allontanamento, che attenuavano la percezione dell'inquinamento, ma non tutelavano l'ambiente. Secondo alcune perizie, infatti, ogni anno erano riversate nel fiume Nera «circa 3.600 t. di rifiuti», con quelli industriali che «avevano effetti letali su fauna e flora»; la fabbrica d'armi immetteva acque saponate, il lanificio Gruber coloranti e acidi, le acciaierie 1.350.000 mc. di acqua di lavaggio dei gassogeni¹⁰.

La riflessione sull'uso delle risorse connessa ai casi di inquinamento è carica di significato per il caso ternano considerato che, sin dai primi del Novecento, era già ben strutturato l'apparato produttivo, che snodandosi lungo il Nera – dalla cascata delle Marmore sino a Narni, passando per Terni –, incorporava risorse in modo esponenziale, apportando trasformazioni irreversibili in una porzione di territorio piuttosto estesa. Oltre alle grandi opere di canalizzazione delle acque per alimentare gli impianti, con dighe, bacini di raccolta e centrali, furono realizzate infrastrutture di servizio, come strade, ponti e ferrovie, sino al crescente consumo di suolo per l'espansione degli stabilimenti, per la costruzione di alloggi operai, o per adibire i terreni a discariche. Questo vasto e articolato sistema di appropriazione delle risorse, alla fine del ciclo produttivo, riversava nell'ambiente grandi quantità di emissioni e scarti delle lavorazioni. Ciò determinò sin da subito gravi casi di inquinamento, la cui percezione fu parziale e distorta in questa fase, a causa della novità del fenomeno, di conoscenze tecniche ancora limitate, della preminenza degli interessi industriali. Una miopia che era aggravata dalla legge, perché la distinzione tra industrie insalubri di I e II classe ebbe come esito la moltiplicazione delle fonti inquinanti e la creazione di un doppio binario dell'impatto ambientale, tra fabbriche isolate e inurbate. Da un lato, la campagna interessata da emergenze serie e visibili, dall'altro la città, dove le emissioni non erano di minore entità, ma venivano celate da accorgimenti non sempre leciti. Una prospettiva che ci viene illuminata dal confronto tra l'isolata Siccag e l'inurbata Saffat, nella sproporzione tra i casi gravi di inquinamento e nelle differenti reazioni dell'opinione pubblica. La Siccag fu oggetto di vibranti proteste e cause di risarcimento danni degli «impolverati» di Collestatte e Papigno¹¹, per via delle effusioni incontrollate di carburo di calcio, ossido di carbonio, anidride solforosa, ammoniaca e acetilene¹². Era l'esito del lacunoso criterio dell'allontanamento della legge del 1888, non sanato nemmeno dal regolamento del 1907 per le fabbriche di carburo di calcio, che introdusse solo obblighi inefficaci, come diluire gli scarichi in acqua e mantenere una distanza dalle case di 30

¹⁰ G. Trottarelli, *Memoria su Terni igienica*, Tipo-litografia coop., Terni 1899, pp. 34-38.

¹¹ Giansanti, *Industria*, cit., pp. 200-206.

¹² Asat, Asst, I versamento, *Relazione storico-industriale-chimica di Papigno e del suo stabilimento*, b. 5. fasc. 1.

metri¹³. Le esalazioni continuarono a nuocere su coltivazioni, bestiame, abitazioni, in un raggio di oltre 2 Km¹⁴. Malgrado ciò, l'impresa ottenne sempre dal prefetto le autorizzazioni per continuare la produzione.

Anche le attività della Saffat generarono malcontento, ma con toni meno accesi, sia perché la popolazione e le istituzioni furono piuttosto tolleranti per non ostacolare lo sviluppo industriale della città, sia per l'uso di accorgimenti che attenuavano le contaminazioni. Le emissioni aeree erano più circoscritte rispetto alla Siccag, grazie alle alte ciminiere che favorivano la dispersione dell'anidride solforosa, tanto che il raggio dei terreni danneggiati era inferiore, pari a circa 450 metri¹⁵. Per gli scarichi in acqua, le proteste caratterizzarono i primi anni di esercizio, a causa di «esalazioni moleste e nocive» e dello sversamento nei canali di «rifiuti infiammabili e tossici»¹⁶, ma poi scemarono quando l'azienda cominciò ad adottare le cautele che stemperavano gli effetti più manifesti delle lavorazioni, diluendo le acque di lavaggio dei gassogeni e, tramite un canale, immettendo le medesime acque nel fiume Nera a monte della città per sfruttarne la velocità e la portata¹⁷. Un approccio simile riguardava il suolo, sottoposto a un consumo sostenuto, non organizzato e gravato dalla destinazione a discarica di vaste aree, per le quali non era previsto altro che l'allontanamento. Pure su questo fronte la Saffat agì liberamente, mantenendo solo una certa distanza dall'abitato, ma senza autorizzazioni e controlli, sebbene scaricasse «scorie, residui refrattari e sgrigliature dei gassogeni», che negli anni «hanno continuato una lenta combustione fino a formare una massa detritica rossastra»¹⁸. L'unica preoccupazione dell'azienda era di natura economica: individuare spazi prossimi agli impianti che minimizzassero i costi di conferimento. Con questa priorità, la prima discarica era posta tra lo stabilimento e il torrente Serra ma, già a fine Ottocento, si esaurì. Fu allora individuato un secondo deposito su terreni di sua proprietà a Colle dell'Oro, isolati e relativamente vicini alla fabbrica dove, dal 1886 al 1888, fu in funzione la miniera di lignite. Ma nel 1915 si saturò, a fronte della produzione

¹³ Ivi, *Legge regolamento per l'uso dell'acetilene e per i pubblici esercizi di Carburio di Calcio*, b. 116, fasc. 12.

¹⁴ Ivi, *Relazioni peritali, documenti legali, appunti vari*, b. 94, fasc. 3.

¹⁵ Ivi, *Danni arrecati ai terreni di Pentima dai prodotti della combustione delle Acciaierie; liquidazione danni, 1912-1913*, b. 55, fasc. 11.

¹⁶ Ivi, *Stipulazione accordo tra la Soc. Terni e l'Ospedale di Terni in merito al giudizio per inquinamento del Canale detto "Occhio" di S. Agnese, 1888*, b. 222, fasc. 8; ivi, *Vertenza tra Soc. Terni e i Sig.ri Gazzoli, Bizzoni e Faustini in relazione al canale di scarico della Fonderia*, b. 238, fasc. 5; «L'Unione liberale», 9 settembre 1888.

¹⁷ Asat, Asst, *II versamento, Beni civili, Rapporti con enti e società, Scarico acqua gassogeni nel Nera, 1931-1963*, b. 2, fasc. 4.

¹⁸ Ivi, *I versamento, Relazione sui risultati di prove comparative eseguite sulle scorie del deposito di Colle dell'Oro da impiegare nelle malte in sostituzione della pozzolana e del cemento, 1917*, b. 96, fasc. 13.

media annua di 75.000 mc di cenere e scorie. Venne allora attivato un altro sito in prossimità degli impianti, su dei fondi acquistati perché colpiti dalle emissioni dell'acciaieria¹⁹.

La grande mole documentaria di richieste per risarcimento danni contro la Saffat, ma soprattutto nei confronti della Siccag, costituisce un interessante filtro per interpretare in chiave diacronica i conflitti innescati dallo sviluppo industriale, la loro gestione, il ruolo degli attori pubblici e privati, la percezione che aveva l'opinione pubblica di un fenomeno così epocale. In questo scorcio tra Ottocento e Novecento, l'analisi ci restituisce forti tensioni per l'uso delle risorse tra le stesse aziende – come il noto scontro tra Saffat e Siccag per lo sfruttamento del sistema Nera-Velino²⁰ –, ma ancor più tra le imprese e i privati che esprimevano interessi agrari in contrasto con lo sviluppo industriale. Sono proprio questi casi ad attirare l'attenzione, perché mostrano come le dicotomie industria-agricoltura e città-campagna, che altrove si stavano ridimensionando²¹, nel Ternano rimasero vive. Sia la Saffat, una grande società privata, legata allo Stato da commesse e sovvenzioni²², e ancor più la Siccag, tra i cui azionisti figuravano importanti esponenti dell'imprenditoria e della finanza, come Alberto Vonwiller, il barone Alberto Treves e il conte Edilio Raggio²³, dovettero fronteggiare la dura contrapposizione del mondo rurale, con crescenti richieste di indennizzi da parte del vicinato, che lamentava danni a edifici, terreni, coltivazioni e bestiame. Una conflittualità sorta sin dall'insediamento delle fabbriche, che toccò l'acme tra inizio Novecento e i primi anni Venti, in coincidenza con nuove e accresciute produzioni, con il cumulo delle emissioni e a seguito delle prime condanne comminate alle aziende²⁴. Fu allora che le iniziative cessarono di essere solitarie e i proponenti si organizzarono. Alcuni «impolverati» di Collestatte e Papigno si riunirono in un consorzio con decine di proprietari²⁵, il cui fulcro erano dei nobili impegnati in politica appartenenti al mondo agrario-conservatore ternano, come il conte Carlo Pressio Colonnese, ma soprattutto il conte Paolano Manassei, grande possidente, consigliere comunale e provinciale, senatore, presidente del locale comizio agrario²⁶. Contro la Saffat, invece, il gruppo più nutrito era formato solo da 15 soggetti, ma tra essi figurava la cassa di risparmio di

¹⁹ Ivi, *Acquisto da parte della Soc. Terni di terreni da adibire allo scarico di ceneri e scorie*, 1915-1916, b. 115, fasc. 2.

²⁰ Bonelli, *Lo sviluppo*, cit., pp. 118-119; Gallo, *Ill.mo*, cit., pp. 134-138.

²¹ Neri Serneri, *Incorporare*, cit., pp. 40-41 e p. 73.

²² Bonelli, *Lo sviluppo*, cit., pp. 13-36.

²³ R. Covino, *Note per una storia della chimica in Umbria*, in *La chimica in Umbria tra passato e futuro*, Aur, Perugia, 2011, p. 74.

²⁴ Asat, Asst, I versamento, *Relazioni peritali, documenti legali, appunti vari*, b. 94, fasc. 3.

²⁵ Ivi, *Elenco dei proprietari costituiti in Consorzio contro la Soc. Carburo*, b. 2, fasc. 2.

²⁶ M. Aiani, *Terra e politica. Ceti dirigenti in Umbria dall'Unità al fascismo*, Il Formichiere, Foligno, 2017, pp. 85; 106-107.

Terni²⁷, che non casualmente era presieduta dallo stesso Manassei, mentre Pressio Colonnese ne era consigliere. In queste dispute, combattute anche con il proliferare di perizie, le imprese cercavano spesso una mediazione per non finire in giudizio, proponendo l'acquisto dei terreni prossimi agli impianti e ormai deprezzati, che potevano rivelarsi utili per ampliare gli stabilimenti o per depositarvi le scorie. Con questa prassi, si cercava di sopire parte delle proteste; quando, invece, si arrivava a sentenza, l'eventuale pena assumeva la forma di indennizzi annuali²⁸. Come si evince, non esisteva alcun riguardo per la dimensione ambientale e sanitaria, con i ristori e gli interessi tutelati che erano esclusivamente di natura economica. In ogni caso, erano esiti che recavano danni relativi alle aziende, le quali, pure se condannate, avrebbero continuato a produrre e inquinare. I richiami alle imprese da parte di sindaci e prefetti non solo erano piuttosto rari, ma non avevano neppure un tono tassativo, stretti tra l'impossibilità di ostacolare lo sviluppo industriale e la mancanza di poteri impositivi. Si limitavano a segnalare le criticità, il malcontento, invitando ad apportare degli accorgimenti, mentre le industrie, se raramente adottavano limitate migliorie che riducevano di poco le emissioni, più spesso negavano le proprie responsabilità e procrastinavano la soluzione dei problemi sminuendone l'entità. La Siccag, per esempio, non intendeva risarcire «quelli che possono essere ritenuti incomodi, che devono essere tollerati», come il fumo, le polveri o il rumore²⁹, mentre la Saffat si dichiarava dubbiosa che «i danni prodotti siano da imputare ai nostri impianti»³⁰ e rimarcava che certi «fastidi» fossero il prezzo da pagare per lo sviluppo industriale, perché «il paese che pur trae parecchio beneficio dall'Acciaieria, può anche sopportare questo lieve disturbo»³¹.

3. *Gli anni del fascismo: la «città dinamica» addomestica la natura (1922-1944)*. Il ventennio fascista rappresentò una cesura sul piano politico e socioeconomico, che determinò inevitabili riflessi anche per ciò che attiene le dinamiche ambientali, lo sfruttamento delle risorse, le relazioni tra imprese, istituzioni e opinione pubblica. Nell'approccio a questi temi, il regime elaborò una socioecologia funzionale alla propria narrativa e agli interessi naziona-

²⁷ Asat, Asst, I versamento, *Danni arrecati ai terreni di Pentima dai prodotti della combustione delle Acciaierie: liquidazione danni*, 1912-1913, b. 55, fasc. 11.

²⁸ Ivi, *Risarcimento danni provocati agli impolverati*, 1912-1924, b. 34, fasc. 1.

²⁹ Ivi, *Soc. Carbuoro, prospetto dei compensi pagati; nota dei danni; relazioni peritali*, 1905-1908, b. 2, fasc. 3.

³⁰ Ivi, *Danni arrecati ai terreni di Pentima dai prodotti della combustione delle Acciaierie: liquidazione danni*, 1912-1913, b. 55, fasc. 11.

³¹ Ivi, *Reclamo da parte del sindaco di Terni per intorbidamento delle acque del Nera*, 1910, b. 129, fasc. 10.

li, per la quale le fabbriche e la tecnologia non avrebbero compromesso la natura, ma l'avrebbero solamente addomesticata e migliorata per il progresso della nazione³². In realtà, le alterazioni ai territori e le fonti inquinanti continuarono ad aumentare e sovrapporsi, dopo quasi 40 anni di sviluppo progressivo, disordinato e scarsamente controllato, in cui cresceva il peso dell'industria nell'economia del paese, compreso l'idroelettrico a sostegno del fabbisogno energetico³³. In questo quadro, ai fini della nostra analisi, il 1922 costituì un punto di snodo, non solo perché segnò l'avvento del fascismo, ma anche perché fu l'anno dell'emanazione della legge sul «patrimonio naturale» e della nascita della Terni polisettoriale, il cui primo atto fu l'assorbimento della Siccag. La neonata Società Terni per l'industria e l'elettricità (semplicemente «Terni»), dopo un ampio riordino finanziario e produttivo³⁴, per tutti gli anni Venti e Trenta gestì il territorio nelle sue diverse declinazioni, apportando ulteriori modificazioni alla destinazione dei suoli, realizzando nuove infrastrutture e alloggi operai, sino a proseguire l'espansione in diversi settori. Nel 1925, acquisì la Siri mentre, nel 1929, concentrò la produzione di carburante a Papigno, chiudendo le fabbriche di Collestatte e Narni, ma soprattutto inaugurò la centrale idroelettrica di Galleto, a corollario delle grandi opere di irreggimentazione delle acque del sistema Nera-Velino. Per alimentarla, il lago di Piediluco fu reso un invaso idroelettrico, con la costruzione della diga mobile sul Velino (1924) e del canale del medio Nera (1931)³⁵, determinando profonde alterazioni che, tuttavia, venivano ricomposte nella retorica che esaltava il paesaggio idroelettrico creato dal fascismo, frutto dell'osmosi tra natura, tecnologia e politica³⁶. In questo universo valoriale e al cospetto dei grandi interessi coinvolti, si era rivelata trascurabile la promulgazione nel 1922 della prima legge di tutela dei «monumenti naturali». La norma, che riconosceva implicitamente le minacce delle industrie per alcuni siti di grande pregio, avrebbe dovuto rappresentare l'acme del processo conservazionista cominciato con le leggi del 1905 e del 1909, tese a salvaguardare bellezze naturali e artistiche, tra cui la cascata delle Marmore³⁷. Già meta del *grand tour*, sin da fine Ottocento si temeva che l'Italia potesse perdere «uno de' suoi

³² M. Armiero, R. Biasillo, W. Graf von Hardenberg, *La natura del duce*, Einaudi, Torino 2022, pp. 19, 54-55.

³³ V. Zamagni, *Dalla periferia al centro. La seconda rinascita economica dell'Italia, 1861-1981*, Il mulino, Bologna 1990, pp. 343-381; *I conti economici dell'Italia. 1. Una sintesi delle fonti ufficiali, 1890-1970*, a cura di G.M. Rey, Laterza, Roma-Bari 1991, pp. 22-28; G. Toniolo, *La crescita economica italiana, 1861-2011*, in *L'Italia e l'economia mondiale. Dall'Unità a oggi*, a cura di Id., Marsilio, Venezia 2014, pp. 23-26.

³⁴ Bonelli, *Lo sviluppo*, cit., pp. 129-163, 189-247.

³⁵ A.M. Falchero, *La Terni polisettoriale*, in «Proposte e Ricerche», n. 76 (2016), pp. 143-146.

³⁶ Armiero, Biasillo, Graf von Hardenberg, *La natura*, cit., pp. 57-58, 68.

³⁷ L.F. Paletti, *Per la difesa delle bellezze naturali: la Cascata delle Marmore*, in «Rassegna del Lazio e dell'Umbria», 3, 1926, 9, pp. 135-136.

più meravigliosi spettacoli naturali», a causa delle captazioni della Saffat dal Velino³⁸. In realtà, il provvedimento del 1922 preannunciava le contraddizioni della socioecologia fascista, dimostrandosi vago e scarsamente efficace dinanzi ai prevalenti interessi industriali, con l'idroelettrico e l'acciaieria che sarebbero stati al centro delle politiche energetiche, di riarmo e autarchiche del regime³⁹. L'esito fu, nel 1929, la chiusura della cascata, sebbene la legge avrebbe dovuto tutelarla; tutta l'acqua del salto delle Marmore e parte di quella del Nera, convogliata come detto nel lago di Piediluco tramite il canale del medio Nera, contribuivano ad alimentare la centrale di Galleto, divenuta la più grande d'Europa.

Come si evince, l'ulteriore espansione industriale della città, e più in generale del paese, continuarono a essere governate da norme contraddittorie e insufficienti. Uniche parziali innovazioni furono il testo unico sulla pesca del 1931, che introdusse le autorizzazioni degli scarichi da parte della giunta provinciale, la legge del 1933 che ordinava l'ottenimento di un'autorizzazione per la localizzazione di nuove fabbriche, e il testo unico delle leggi sanitarie del 1934, che attribuì ai podestà l'obbligo di prescrivere e far eseguire le disposizioni a tutela dell'igiene pubblica minacciata dalle emissioni⁴⁰. Era questa una facoltà nuova e significativa, ma che restò discrezionale, senza precisi criteri di riferimento, oltre che isolata in un quadro normativo non organico. Basti pensare che persino l'aggiornamento dell'elenco delle industrie insalubri, previsto ogni tre anni⁴¹, non subiva modifiche dall'ultima blanda revisione del 1912, e la stessa impostazione generale rimase ancorata al 1888, dimostrandosi obsoleta rispetto ai mutamenti produttivi e finendo con l'essere disattesa. Un ritardo che era emerso sia nel 1931, quando il commissario prefettizio di Terni omise di inserire la Carbuco tra le industrie insalubri, sebbene affermasse che «per il pulviscolo che si innalza dagli impianti dovrebbe essere considerata di I classe», sia ancora prima nel 1927, con la Umbra prodotti chimici (Upc) che poté avviare il proprio stabilimento nel tessuto urbano, pur essendo inserita nella I classe, giacché produceva solfuro di carbonio da cui si ricava il rayon. Le sue emissioni scatenarono da subito forti proteste del vicinato, ma beneficiò dell'art. 104 del regolamento sanitario del 1901, che permetteva di continuare la produzione, previa adozione di cautele per ridurre gli «incomodi»⁴². Malgrado gli «accorgimenti», l'idrogeno solforato conti-

³⁸ C. Ricci, *Per la bellezza artistica d'Italia*, in «Emporium», n. 124 (1905), pp. 308-309.

³⁹ Bonelli, *Lo sviluppo*, cit., pp. 223-247; A.M. Falchero, *La Terni elettrica*, in *Storia dell'industria elettrica in Italia*, 3, *Espansione e oligopolio, 1926-1945*, a cura di G. Galasso, Laterza, Roma-Bari 1993, pp. 781-813; M. Doria, *I trasporti marittimi, la siderurgia*, in *Storia dell'Iri*, 1, *Dalle origini al dopoguerra*, a cura di V. Castronovo, Laterza, Roma-Bari 2012, pp. 359-406.

⁴⁰ S. Neri Seneri, *Industria e ambiente*, in *Economia e ambiente*, cit., p. 58.

⁴¹ Id., *Incorporare*, cit., p. 87.

⁴² Ast, Asct, Il Deposito 1827-1932, *Igiene pubblica*, 1931, b. 1406.

nuò a inquinare «l'aria e un canale di acqua» tanto che, nel 1936, il prefetto dispose il trasferimento della fabbrica in posizione isolata, a Collestatte, adiacente alla ex Siccag e alla cascata delle Marmore. Quindi, se per diversi anni le istituzioni furono tolleranti, perché gli «inconvenienti si stanno eliminando, ma non ancora del tutto»⁴³, alla fine fecero ricorso al vecchio e inadeguato criterio dell'allontanamento.

Nel complesso, durante il fascismo, la visibilità e la percezione dell'impatto ambientale delle industrie sembrò subire una significativa attenuazione, malgrado il paese attraversasse una fase di ulteriore espansione produttiva⁴⁴, con conseguente aumento degli inquinanti. I fattori furono diversi e concorrenti: una certa assuefazione sociale alle emissioni, le riorganizzazioni urbane tra aree residenziali e produttive, la crescente rilevanza degli interessi industriali, ma soprattutto l'autoritarismo del regime che tendeva a filtrare, riassorbire o sopire le tensioni⁴⁵. Anche a Terni, gli spazi per una conflittualità autonoma come negli anni precedenti risultarono preclusi, con le richieste di danni pressoché svanite⁴⁶, mentre si affermò una lunga contrapposizione tra istituzioni locali e grande impresa, giocata su più fronti, che ebbe serie ripercussioni economiche, politiche e ambientali. Gli attriti si conclamarono nel 1927, con lo scontro già studiato tra il comune e la Terni per la gestione del sistema Nera-Velino. Con la stipula della convenzione che chiuse la diatriba, l'impresa ottenne il controllo esclusivo delle risorse idriche, sancendo la prevalenza dei propri interessi e la sua egemonia nella gestione del territorio, sul modello della «fabbrica-totale»⁴⁷. D'ora in avanti, le tensioni sin lì latenti tra acciaieria e amministrazioni locali subirono una recrudescenza, a partire dall'irrisolta questione degli scarichi inquinanti nei canali e nel Nera. Un problema esistente sin dall'insediamento della fabbrica, sebbene fosse stato spesso ignorato, ma che ora si intrecciava con l'altra annosa criticità igienica ormai improcrastinabile: l'assenza di un'adeguata rete fognaria per una città in continua espansione. Il comune e il prefetto, consci delle ristrette finanze municipali, dal 1931 cercarono più volte di ottenere dall'azienda un contributo per realizzare un'infrastruttura così onerosa, ricordandole le copiose emissioni inquinanti sopportate dalla popolazione e richiamandola agli impegni della convenzione del 1927, di realizzare a sue spese gli interventi di carattere igienico⁴⁸. Il

⁴³ *Ibidem*.

⁴⁴ Rey, *I conti*, cit., pp. 22-28.

⁴⁵ Neri Serneri, *Incorporare*, cit., pp. 100; 118-120.

⁴⁶ Asat, Asst, I versamento, *Emanazioni dello stabilimento di Papigno: vertenza tra la Soc. Terni e gli agricoltori di Papigno*, 1934-1935, b. 291, fasc. 4.

⁴⁷ Gallo, *Ill.mo*, cit., pp. 133-146; R. Covino, *Terni. Nascita, apogeo e decadenza di una città-fabbrica*, in «Annali di storia dell'impresa», n. 13 (2002), pp. 207-216.

⁴⁸ Asat, Asst, Il versamento, Beni civili, Rapporti con enti e società, *Scarico acqua gassogeni nel Nera, 1931-1963*, b. 2, fasc. 4.

progetto prevedeva la costruzione di un collettore per raccogliere gli scarichi dei gassogeni e le acque nere urbane, e poi immetterli nel Nera a valle della città. Ma la Terni, sebbene avesse avuto spesso un ruolo suppletivo del comune nella pianificazione urbana, verso questa opera si mostrò sempre indisponibile, perché non incontrava i suoi interessi. Nell'ampio carteggio inerente alla vicenda, dinanzi all'incalzare delle istituzioni sui reflui inquinanti, l'impresa negava e sminuiva le proprie responsabilità, sottolineando che «questo stato di cose, che dura da oltre 45 anni, non ha presentato sinora altro danno salvo l'inconveniente del cattivo odore, [...] al quale la popolazione è più o meno abituata»⁴⁹. Tuttavia, a dispetto di quanto riferito, la direzione aziendale era conscia della nocività delle emissioni: «il gas prodotto dalla distillazione della lignite contiene catrame, ammoniac, acido carbonico, acido cianidrico, solfuro di carbonio, acido solfidrico», definito esplicitamente «veleno»⁵⁰. Seguirono anni di tentativi infruttuosi, fino al 1937 quando il podestà, in virtù dei poteri della legge del 1934, minacciò di avviare la procedura di infrazione al regolamento di igiene, salvo poi non portarla a compimento, limitandosi a invitare la Terni a eliminare le «esalazioni fetide e disgustose». L'azienda, oltre a fare leva sulla vaghezza normativa e terminologica, sostenendo che la legge non puniva «esalazioni fetide e disgustose», ma solo quelle «nocive», coinvolgeva anche altre industrie responsabili di emissioni «molto più disgustose e indiscutibilmente nocive, che il Comune di Terni tollera»⁵¹. Il riferimento era alla Upc che, come riferito, fu costretta a trasferirsi: questa disparità di trattamento rifletteva il differente peso delle imprese. Da un lato la Terni, per di più assorbita dall'Iri nel 1933⁵², dall'altro la Upc, che tra i suoi amministratori e azionisti non presentava personaggi di rilevanza nazionale, a eccezione del presidente Gustavo Scialoja, già direttore della Siccag di Collestatte, e del torinese Ostilio Severini, impegnato nella chimica, nel tessile e nel settore minerario. Gli altri erano invece imprenditori di medio-piccola caratura, come il ternano Felice Bosco, proprietario delle omonime officine, l'archeologo Ruggero Schiff Giorgini, presidente del pastificio Cerere di Roma, e il duca Carlo Di Somma, con interessi nel tessile⁵³. Nella lunga disputa, sebbene comune e prefetto sottolineassero che i canali della città fossero inquinati sia dagli scarichi della Upc che della Terni, nei confronti dell'acciaieria non ebbero mai un tono perentorio. Come pure nel 1942 quando, sulla scorta delle mai sopite tensioni per la fognatura, il prefetto per la prima volta inviò un questionario, secondo

⁴⁹ *Ibidem.*

⁵⁰ *Ibidem.*

⁵¹ *Ibidem.*

⁵² V. Castronovo, *Un profilo d'insieme*, in *Storia dell'Iri*, cit., pp. 3-53.

⁵³ *Guida degli amministratori e dei sindaci delle Società anonime per azioni*, Stab. Cromo-Lito-Tipogr., Roma 1931, pp. 296 e 736.

i dettami del testo unico sulla pesca del 1931, in cui chiedeva se gli scarichi fossero stati autorizzati dalla giunta provinciale, quale fosse il loro contenuto e quali gli accorgimenti adottati. La direzione affrontò l'inedita richiesta con una certa preoccupazione, rispondendo che tutte le imprese controllate dalla Terni erano sprovviste di autorizzazioni. Specificò che l'acciaieria riversava nel Nera le acque di lavaggio dei gassogeni, dopo diluizione e decantazione per il recupero del catrame; la Carburo vi scaricava polvere di carbone, cianamide, carbonio, carbonato di calcio, ma senza depurazione; la Terni Chimica di Nera Montoro vi immetteva residui diluiti degli impianti di degassaggio, desolforazione gas, cokeria e le acque di lavaggio degli impianti di sintesi ammoniacale, metanolo e acido nitrico⁵⁴. Ma anche dopo questa ammissione di inadempienza, non fu preso alcun provvedimento: la prevalenza degli interessi industriali, l'ampia libertà in cui operavano le imprese, l'inadeguatezza di norme e controlli ebbero la meglio.

4. *Verso la crisi ambientale: nuovi problemi e vecchie criticità (1945-1979)*. Il periodo postbellico fu caratterizzato dalla ricostruzione e da un'eccezionale fase di sviluppo industriale che, in special modo negli anni Cinquanta e Sessanta, vide una crescita senza precedenti della produzione, dei consumi e degli addetti⁵⁵, soprattutto in settori come la siderurgia, la chimica, il petrolchimico, l'elettricità⁵⁶. Per Terni, il passaggio negli anni del boom fu invece più problematico: martoriata dai bombardamenti nelle strutture civili e industriali, fu riordinata dal nuovo piano regolatore, ma soprattutto vide recidere il cordone con l'acciaieria, che abdicò al ruolo di gestore del territorio⁵⁷ e avviò una delicata ristrutturazione finanziaria, con un'ondata di licenziamenti tra il 1948 e il 1953⁵⁸. Se la Terni conobbe una crisi, non compensata dal buon andamento del comparto elettrico, la chimica ebbe uno slancio, con la Montecatini che nel 1951 diede vita alla Polymer, per la produzione di resine termoplastiche e cellulosiche⁵⁹. Nacque così il polo chimico situato nella zona

⁵⁴ Asat, Asst, Il versamento, *Pratiche legali*, 1931-1948, b. 203, fasc. 2.

⁵⁵ Zamagni, *Dalla periferia*, cit., pp. 423-444; A Carreras, *Un ritratto quantitativo della produzione industriale*, in *Storia d'Italia. Annali*, 15, *L'industria*, a cura di F. Amatori et alii, Einaudi, Torino 1999, p. 192.

⁵⁶ Rey, *I conti*, cit., pp. 23-27.

⁵⁷ Ciuffetti, *Industrializzazione*, cit., p. 160.

⁵⁸ Bonelli, *Lo sviluppo*, cit., pp. 254-264; R. Covino, *I licenziati della Terni (1952-1953)*, in «*Annali di storia dell'impresa*», nn. 15-16 (2004-2005), pp. 119-139.

⁵⁹ B. Giulianelli, *La Polymer a Terni*, Visconti, Terni 1996, pp. 15-21; G. Lombardo, *L'istituto mobiliare italiano*, 2, *Centralità per la ricostruzione, 1945-1954*, Il mulino, Bologna 2000, pp. 407-418; A. Moioli, *La frontiera della petrolchimica in Italia nel secondo dopoguerra*, in *L'industria chimica italiana nel Novecento*, a cura di G.J. Pizzorni, Franco Angeli, Milano 2006, pp. 86-90; Covino, *Note*, cit., pp. 96-100.

sud-ovest della città, in prossimità del Nera, in una posizione ancora relativamente isolata, ma che ebbe una rapida urbanizzazione, riproponendo le criticità legate alla localizzazione degli impianti e agli scarichi industriali. Le fonti inquinanti continuarono dunque ad aumentare, come pure la pressione sulle risorse, acuendo quell'effetto cumulativo che spingeva la città verso una crisi ambientale imminente. Ma la preoccupazione verso questi temi cominciò a crescere solo tra gli anni Cinquanta e Sessanta, sia da parte di un'opinione pubblica più consapevole, sia da parte della politica, a sua volta pressata affinché elaborasse provvedimenti adeguati. Fu allora che, grazie anche agli avanzamenti tecnici, la legislazione poté introdurre strumenti di controllo più puntuali, seppure tardivi e sempre nell'obsoleto alveo delle industrie insalubri, ma che ebbero il merito di illuminare il cono d'ombra in cui avevano sin lì operato le imprese. La risorsa che calamitava l'attenzione era ancora l'acqua; il dpr 987/1955, per impedire danni alla pesca, oltre a ribadire l'autorizzazione agli scarichi in capo alla provincia, introduceva i sopralluoghi nelle fabbriche e le analisi sulle acque da parte del laboratorio provinciale di igiene e profilassi⁶⁰. Malgrado questa innovazione, le maglie della legge erano ancora larghe, non prevedendo limiti per gli inquinanti (introdotti dal dpr 4/1972), oltre all'ampia tolleranza verso le inadempienze. A Terni, infatti, gli sversamenti anche indebiti nel Nera e nei canali crebbero per intensità ed eterogeneità⁶¹, al pari dell'attenzione di cittadini, stampa e istituzioni⁶². Ma solo nel 1970 alcune fabbriche – tra cui quelle di Papigno, Nera Montoro, l'Acciaieria, la Polymer, le Officine Bosco – furono denunciate dal genio civile per scarichi non autorizzati⁶³. Il procedimento, che si concluse con una pena pecuniaria, mostrava gli altri limiti della legislazione, che non prevedeva sanzioni adeguate e non permetteva un agire tempestivo, a causa delle attribuzioni frammentate tra provincia, comune, genio civile e la neonata Regione in concorrenza con lo Stato⁶⁴. Frattanto, a dispetto della crescita dell'apparato burocratico e dei controlli, l'inquinamento delle acque e la sua percezione si aggravavano al punto che, nel 1972, sulla scorta delle analisi dell'Istituto

⁶⁰ Asat, Asst, Il versamento, Beni civili, Rapporti con enti e società, *Scarico acque industriali nel Nera e nel Serra*, 1953-71, b. 1, fasc. 6; Ast, *Prefettura di Terni*, 1945-1989, *Polymer, scarichi liquidi della Società*, b. 132, fasc. 1.

⁶¹ Ivi, *Papigno inquinamento dell'aria e dell'acqua nella zona industriale*, b. 130, fasc. 3.

⁶² Ivi, *Smaltimento rifiuti industriali urbani*, b. 132, fasc. 1; «L'unità», 15 ottobre 1968; «L'unità», 4 luglio 1969; «La nazione», 17 settembre 1970; «La nazione», 28 novembre 1970; «Il messaggero», 6 febbraio 1971.

⁶³ Asat, Asst, Il versamento, Beni civili, Rapporti con enti e società, *Scarico acque industriali nel Nera e nel Serra*, 1953-71, b. 1, fasc. 6; Ast, *Prefettura di Terni*, 1945-1989, *Fiume Nera, Inquinamento*, b. 132, fasc. 1; «La nazione», 5 febbraio 1971.

⁶⁴ Asat, Asst, Il versamento, Beni civili, Rapporti con enti e società, *Scarico acqua gassogeni nel Nera*, 1931-1963, b. 2, fasc. 4; Ivi, *Concessione per scarico acqua di rifiuto nel Serra*, 1954-56, b. 1, fasc. 5.

superiore di sanità, la commissione interministeriale per la tutela delle acque ritenne improcrastinabile la neutralizzazione degli scarichi industriali nel Nera⁶⁵. Anche la provincia dichiarò inaccettabili i reflui della Terni, della Polymer, dell'Elettrocarbonium di Narni Scalo, delle fabbriche di Papigno e Nera Montoro, alle quali rilasciò un permesso di scarico vincolato all'adeguamento degli impianti⁶⁶. Le imprese, dal canto loro, procrastinavano gli interventi, che sarebbero giunti in parte solo da metà anni Settanta, sfruttando i termini non perentori e la tolleranza delle istituzioni, con la prefettura che consigliava al sindaco e alla provincia «un'applicazione graduale dei valori-limite»⁶⁷. Al riguardo, non incise in modo significativo nemmeno la legge Merli 319/1976 che, pur imponendo le autorizzazioni per ogni scarico e delle soglie per ciascuna sostanza, non stabiliva limiti per il cumulo degli inquinanti nei corsi d'acqua, né per il singolo scarico.

Non meno grave era la situazione atmosferica, tanto da condurre all'emanazione della legge 615/1966. Anch'essa elaborata e applicata con ritardo (il dpr 322 di esecuzione giunse nel 1971), intendeva tutelare l'aria dei comuni più inquinati dal cumulo delle emissioni civili e industriali. Malgrado l'urgenza e le intenzioni, pure questo provvedimento si rivelò lacunoso, perché privo di significativi margini di intervento e, sebbene le misurazioni delle effusioni ne costituissero il fulcro, non erano effettuate alla fonte, ma all'esterno delle fabbriche o a distanza⁶⁸, restituendo delle sottostime. Sulla scorta di questa norma che poneva Terni tra le città «con atmosfera notevolmente inquinata»⁶⁹, la provincia diede vita al centro controllo inquinamenti, installando 15 deposimetri, mentre nel 1972, su sollecitazione del Ministero della sanità, avviò la rilevazione dell'anidride solforosa⁷⁰. I risultati mostravano la grave situazione degli impianti di Papigno, Nera Montoro e dell'acciaieria, ma la normativa ebbe scarsa incidenza, sia perché considerava solo la «polverosità complessiva», e non di ogni inquinante, sia perché non imponeva il rispetto di valori limite, tranne che per l'anidride solforosa, che però fu rilevata in due stazioni distanti dalle fabbriche⁷¹. Accanto alle misurazioni, la legge prevedeva l'adozione di sistemi di abbattimento delle emissioni, la cui realizzazione veniva spesso procrastinata. Tuttavia, alcuni accorgimenti furono adottati

⁶⁵ Ast, *Prefettura di Terni*, 1945-1989, *Fiume Nera, Inquinamento*, b. 132, fasc. 1.

⁶⁶ Ivi, *Attività della Provincia nel settore inquinamento*, b. 132, fasc.1.

⁶⁷ Archivio del comune di Terni (d'ora in poi Act), *Sanità e igiene*, 1953-1993, *Igiene pubblica, Igiene industriale e inquinamento*, a. 1973, fasc. 3.

⁶⁸ S. Neri Serneri, *L'impatto ambientale dell'industria, 1950-2000. Risorse e politiche*, in *Industria, ambiente*, cit., pp. 50-51.

⁶⁹ Ast, *Prefettura di Terni*, 1945-1989, *Attività della Provincia nel settore inquinamento*, b. 132, fasc. 1.

⁷⁰ *Ibidem*; «Il tempo», 24 luglio 1971.

⁷¹ Act, *Sanità e igiene*, 1953-1993, *Sicurezza pubblica, Mestieri rumorosi e industrie nocive e pericolose*, a. 1982, fasc. 3.

dalla «Terni» per ridurre le polveri di ferro-silicio, grazie ai quali la polverosità nei pressi degli impianti scese da 13 tonnellate/km²/mese nel 1971, a 11 t. nel 1972, a 6 t. nel 1973 e 5 t. nel 1975⁷². Traguardi che erano salutati con una certa enfasi da opinione pubblica e stampa⁷³. Malgrado ciò, permanevano molte criticità e inadempimenti, tanto che il comune, nel 1978, ammetteva che «la legge sinora ha avuto scarsa applicazione»⁷⁴, perché le esalazioni di cloro restavano incontrollate e l'aria del quartiere di Prisciano, posto a ridosso della fabbrica, continuava a essere irrespirabile, con «lingue di fuoco» e «fumo maleodorante»⁷⁵.

L'eterogeneo apparato industriale ternano provocò in questa fase un ulteriore sfruttamento delle risorse, l'aumento delle emissioni, fenomeni di inquinamento sempre più evidenti e diffusi, tanto da creare un vero e proprio allarme sociale. Le fonti archivistiche ci restituiscono un'ampia documentazione in tal senso, nella quale si possono isolare tre casi paradigmatici, che suscitarono molta preoccupazione tra le autorità e nell'opinione pubblica, oltre che una larga eco sulla stampa: l'acciaieria, la Polymer, la fabbrica di Papigno. Proprio il piccolo e ameno borgo alle porte di Terni, ritratto dai plenaristi e ammirato dai viaggiatori del *grand tour*, divenuto poi da fine Ottocento tristemente noto per gli «impolverati», da metà anni Cinquanta tornò sulle cronache come il «moro della Valnerina», o il «paese nero»⁷⁶. Come si legge in una relazione del medico provinciale, «l'intero abitato ha una tinta grigio-scura [...] tanto che risulta impossibile stendere la biancheria per non ritrovarla annerita» e l'atmosfera era fortemente inquinata da anidride carbonica, ossido di carbonio, polvere di calciocianamide⁷⁷. La popolazione era esasperata per i danni alla salute, con un aumento di bronchiti ed eczemi⁷⁸, tanto che la vicenda fu seguita anche dal Ministero dell'interno e dall'Alto commissariato per l'igiene e la sanità pubblica⁷⁹. Molte famiglie abbandonarono le proprie abitazioni mentre, tra il 1956 e i primi anni Settanta, fu persino elaborato un piano per «trasferire il paese» con i suoi 737 residenti in un quartiere di nuova edifi-

⁷² Ast, Prefettura di Terni, 1945-1989, *Attività della Provincia nel settore inquinamento*, b. 132, fasc. 1.

⁷³ «Il tempo», 21 luglio 1973; «La nazione», 28 luglio 1973; «Il tempo», 30 aprile 1974; «Paese sera», 28 agosto 1975.

⁷⁴ Ast, Prefettura di Terni, 1945-1989, *Attività della Provincia nel settore inquinamento*, b. 132, fasc. 1.

⁷⁵ Ivi, *Vocabolo Prisciano. Inquinamento atmosferico*, b. 132, fasc. 2; Asat, Asst, Il versamento, Ufficio Pubbliche Relazioni, *Inquinamento atmosferico*, 1963-1970, b. 8.

⁷⁶ «Il messaggero», 29 marzo 1970.

⁷⁷ Ast, Prefettura di Terni, 1945-1989, *Papigno inquinamento dell'aria e dell'acqua nella zona industriale*, b. 130, fasc. 3.

⁷⁸ *Ibidem*; Asat, Asst, Il versamento, Ufficio pubbliche relazioni, *Inquinamento atmosferico*, 1963-1970, b. 8.

⁷⁹ Act, *Sanità e igiene*, 1953-1993, Igiene pubblica, *Igiene suolo, abitato, corsi d'acqua*, a. 1957, fasc. 1.

cazione⁸⁰. Negli anni, si moltiplicarono manifestazioni, assemblee, scioperi, per risolvere una situazione molto complessa, in cui contemperare le esigenze sanitarie-ambientali con quelle di un'industria che impiegava circa 1.000 operai. Peraltro, la Terni, per via delle pressioni istituzionali, mediatiche e popolari, apportò alcuni interventi con una certa tempestività. Dal 1957 al 1969, installò filtri, impianti di depolverizzazione, captazione e depurazione dei gas, che però si rivelarono dei palliativi⁸¹. L'abbattimento delle emissioni sarebbe avvenuto solo nel 1973, con la chiusura di buona parte della fabbrica, che tuttavia, come vedremo, non avrebbe coinciso con la fine dei problemi ambientali.

La Polymer, invece, divenne oggetto di attenzione dai primi anni Sessanta, perché il rapido inurbamento degli impianti espose i quartieri sorti nelle vicinanze al suo «fumo pesante e fastidioso»⁸². Il fenomeno interessava un alto numero di abitanti, determinando forti preoccupazioni segnalate anche dalla stampa⁸³. Timori analoghi riguardavano lo sversamento dei reflui nel Nera, considerato che l'azienda chiese per la prima volta al comune l'autorizzazione per gli scarichi solo nel 1968⁸⁴. La Polymer agì dunque per lungo tempo liberamente e in assenza di controlli, fino alla già nota denuncia del genio civile nel 1970. Le analisi effettuate in seguito, tra il 1971 e il 1976, rivelarono la pericolosità degli effluenti, perché contenevano sali di titanio e alluminio, solidi sospesi di polimeri polipropilenici e polimeri clorovinilici⁸⁵. A fronte di queste criticità, istituzioni e opinione pubblica chiesero l'installazione di depuratori, mentre l'azienda, pur mostrando disponibilità, realizzò gli interventi con gradualità nella seconda metà degli anni Settanta⁸⁶. Frattanto, per non sovraccaricare il Nera, l'impresa già da tempo scaricava indebitamente parte dei reflui negli ex bacini di evaporazione, i «laghi bianchi», che in passato raccoglievano i residui di carburo di calcio⁸⁷. Ma l'autorizzazione per questo scarico venne chiesta, non casualmente, proprio dopo la sopracitata denuncia del genio civile nel 1970. Il comune, vista la gravità, la respinse, commissionando un'indagine idrogeologica, dalla quale emerse l'inquinamento della falda fre-

⁸⁰ Ivi, *Igiene industriale e inquinamento. Trasferimento abitato di Papigno*, a. 1971, fasc. 3; «L'unità», 10 agosto 1956.

⁸¹ Ast, *Prefettura di Terni, 1945-1989, Papigno inquinamento dell'aria e dell'acqua nella zona industriale*, b. 130, fasc. 3.

⁸² Act, *Sanità e igiene, 1953-1993, Igiene pubblica, Igiene industriale e inquinamento*, a. 1963, fasc. 3.

⁸³ «L'unità», 31 maggio 1966.

⁸⁴ Ast, *Prefettura di Terni, 1945-1989, Polymer, scarichi liquidi della Società*, b. 132, fasc. 1.

⁸⁵ *Ibidem*.

⁸⁶ M. Agamennone, P. Maltese, A. Nenz, *Studi e soluzioni industriali dei problemi ambientali posti dallo scarico delle acque di processo nella produzione di polimeri e fibre polipropileniche*, in «La chimica e l'industria», n. 59 (1977), pp. 90-96.

⁸⁷ Ast, *Prefettura di Terni, 1945-1989, Polymer, scarichi liquidi della Società*, b. 132, fasc. 1.

atica, con forti tracce di tensioattivi a 30 metri di profondità⁸⁸. All'azienda, tuttavia, fu semplicemente imposto di impermeabilizzare i laghi, per frenare la contaminazione in un'area di 13 ettari.

L'acciaieria, in relazione agli scarichi in acqua, fu in apparenza più zelante rispetto alla Polymer, compilando il questionario di autorizzazione nel 1957, 1963 e 1971. Nelle richieste, specificava che lo sversamento dei reflui avveniva con quattro collettori, tre dei quali immettevano nel Nera acque acidulate, di raffreddamento e trattamento termico, previa decantazione per eliminare gli olii, mentre l'ultimo raccoglieva acque bianche⁸⁹. Si trattava, tuttavia, di adempimenti perlopiù formali, perché la situazione in prossimità degli impianti continuava ad aggravarsi, con il Nera definito ancora negli anni Settanta «fogna di Terni»⁹⁰, «una cloaca camaleontica, perché ogni giorno cambia colorazione»⁹¹. Senza considerare le fuoriuscite non sempre accidentali di ingenti quantità di materiali catramosi, bitume, nafta⁹², oppure l'indebita foratura della galleria del canale Cervino, per immettervi i reflui, come appurò la provincia nel 1969⁹³. A fronte di tutto ciò, l'opinione pubblica invocava «depuratori in ogni industria per eliminare l'inquinamento»⁹⁴, con la Terni che da metà anni Settanta introdusse con gradualità alcune migliorie⁹⁵.

Più complessa, se possibile, era la situazione delle emissioni aeree che, già dagli anni Sessanta, destava molta preoccupazione per la «persistente nuvola rossa» che sovrastava l'acciaieria e i popolosi quartieri sorti a ridosso della fabbrica, dove «si respira ossido di silicio delle ciminiere dei forni [...] e la polvere nera delle vampate dei forni Martin»⁹⁶. Anche in questo caso, alcuni accorgimenti furono introdotti tra il 1973 e il 1976: sebbene avessero eliminato l'inquietante nube rossa⁹⁷ e ridotto la polverosità complessiva⁹⁸, lasciarono irrisolte molte altre criticità.

⁸⁸ P. Belletti, G. Pappacoda, *Studio idrogeologico relativo alla discarica di tensioattivi non ionici negli ex laghetti della Soc. Polymer sulla riva sinistra del fiume Nera*, Comune di Terni, Terni 1972, p. 11.

⁸⁹ Asat, Asst, II versamento, Beni civili, Rapporti con enti e società, *Scarico acque industriali nel Nera e nel Serra*, 1953-71, b. 1, fasc. 6.

⁹⁰ «La nazione», 17 settembre 1970.

⁹¹ «Il tempo», 4 agosto 1971.

⁹² Ast, *Prefettura di Terni*, 1945-1989, *Fiume Nera*, *Inquinamento*, b. 132, fasc. 1.

⁹³ Ivi, *Papigno inquinamento dell'aria e dell'acqua nella zona industriale*, b. 130, fasc. 3.

⁹⁴ «Il messaggero», 11 febbraio 1973.

⁹⁵ «Paese sera», 12 settembre 1974; Ast, *Prefettura di Terni*, 1945-1989, *Smaltimento rifiuti industriali urbani*, b. 132, fasc. 1.

⁹⁶ Ast, *Prefettura di Terni*, 1945-1989, *Vocabolo Prisciano*, *inquinamento atmosferico*, b. 132, fasc. 2; «L'unità», 10 agosto 1966; «L'unità», 15 ottobre 1968.

⁹⁷ «Notizie Iri», 168, settembre 1973, pp. 28-33; «Il tempo», 21 luglio 1973.

⁹⁸ Act, *Sanità e igiene*, 1953-1993, *Sicurezza pubblica*, *Mestieri rumorosi e industrie nocive e pericolose*, a. 1982, fasc. 3.

5. *Aria, acqua e suolo: ritardi, progressi e nodi irrisolti (1980-2005)*. La fine degli anni Settanta segnò il superamento della fase più critica sul piano ambientale, alla quale fece seguito negli ultimi due decenni del Novecento l'avvio di una graduale riduzione delle emissioni e della pressione su aria e acqua, seppure di difficile quantificazione⁹⁹, mentre per il suolo la situazione restò più complessa, come vedremo in seguito. La tendenza alla diminuzione di alcuni inquinanti non fu il prodotto di spinte endogene e pianificate per prevenire i danni all'ecosistema, ma il riflesso di fattori legislativi ed economici di natura perlopiù esogena e contingente. Tra questi, i mutamenti del post-fordismo sullo scenario globale e le oscillazioni congiunturali determinarono fasi di crisi, la contrazione dei settori di base (chimica, siderurgia, metallurgia), il ridimensionamento delle unità produttive, le delocalizzazioni e una diffusa deindustrializzazione. Un andamento ben evidente a Terni, dove le principali imprese attraversarono difficoltà, con riduzioni di organici, reparti e livelli produttivi¹⁰⁰, oltre a diverse chiusure di stabilimenti. Per l'ambito legislativo, malgrado i gravi incidenti tra il 1976 e il 1979, solo alla fine degli anni Ottanta fu inaugurato un decennio denso di nuove normative. Ma questa produzione, che fu persino ipertrofica, non esprimeva un'elaborazione autonoma del paese, essendo spesso sollecitata da direttive comunitarie, peraltro recepite con ritardo. L'impatto sulle imprese ternane fu significativo, sebbene con risultati ancora contraddittori. Soprattutto in tema di inquinamento atmosferico, sempre più seguito dall'opinione pubblica, dal 1992 la regione Umbria avviò il nuovo iter per le emissioni aeree ai sensi del dpr 203/1988¹⁰¹, attuativo di direttive Cee dei primi anni Ottanta, che stabiliva limiti per anidride solforosa, biossido di azoto e per le particelle sospese¹⁰². D'ora in avanti, le aziende avrebbero chiesto le autorizzazioni elencando gli inquinanti, i sistemi di abbattimento ed effettuando analisi periodiche. Malgrado ciò, la normativa restava lacunosa, sia perché le misurazioni e gli accorgimenti erano affidati alle imprese, sia perché le istituzioni mostravano ampia tolleranza, concedendo autorizzazioni provvisorie destinate a protrarsi. Paradigmatico è il caso della Terni che, nel 1993, fece richiesta per 16 punti di emissione, alcuni dei quali privi di sistemi di abbattimento, ricevendo dalle autorità regionali un'autorizzazione provvisoria, a causa dei valori elevati tra cui quelli del biossido di azoto, con il vincolo di adeguare gli impianti¹⁰³. Alcune migliorie

⁹⁹ Neri Serneri, *L'impatto*, cit., pp. 59-71.

¹⁰⁰ Giulianelli, *La Polymer*, cit., pp. 58-59; R. Ranieri, *Grande industria e sistema industriale*, in *Storia dell'Umbria dall'Unità a oggi. Uomini e Risorse*, a cura di M. Tosti, Marsilio, Venezia 2014, pp. 205-213.

¹⁰¹ Act, *Sanità e igiene*, 1953-1993, Igiene dell'ambiente, *Inquinamento dell'aria, del suolo e delle acque*, a. 1992, fasc. 6.

¹⁰² «Gazzetta Ufficiale», Supplemento ordinario n. 140, del 16 giugno 1988, p. 11.

¹⁰³ Act, *Sanità e igiene*, 1953-1993, Igiene dell'ambiente, *Inquinamento dell'aria, del suolo e delle*

vennero realizzate solo nel 1995, poco dopo la privatizzazione con la cessione alla Kai Italia¹⁰⁴, ma non furono sufficienti per l'autorizzazione definitiva, così l'azienda continuò a operare in deroga e i suoi inadempimenti tollerati. Scenario simile per le società sorte dalle gemmazioni della Polymer. La Moplefan, priva di sistemi di abbattimento per le effusioni di oligomeri, biossido di azoto, aldeidi, oli di ensimaggio e bifenile, ricevette dalle autorità regionali un'autorizzazione provvisoria nel 1992 vincolata a migliorie che non furono realizzate e per le quali, ancora nel 1995, continuava a chiedere proroghe¹⁰⁵. Anche la Montecatini e la Himont ebbero deroghe per punti di emissione sui quali la legislazione non prevedeva misurazioni, né soglie, né impianti di abbattimento, poiché si trattava di siti di stoccaggio e attività di laboratorio. Malgrado ciò, in un caso si sprigionava eptano, nell'altro reagenti, solventi, formaldeide e Ipa¹⁰⁶. L'inadeguatezza della normativa fu confermata *ex post*, nel 1999, con i decreti legge 351 e 372, attuativi di direttive europee del 1996. Il primo ridefinì i valori limite e la lista degli inquinanti, prescrisse misurazioni più precise e piani di risanamento; il secondo introdusse l'autorizzazione ambientale integrata, per un controllo puntuale sulle emissioni, ma entrò a regime solo nel 2007. Furono queste ulteriori innovazioni legislative e gli avanzamenti tecnici nelle rilevazioni che permisero alle Arpa, sorte nel 1994, di avviare i primi programmi di prevenzione e risanamento. A Terni, le misurazioni continuative e capillari della rete di monitoraggio mostravano che, nel primo decennio del XXI secolo, diminuì la concentrazione degli inquinanti causati da riscaldamento domestico, traffico e industrie¹⁰⁷. Se il polo chimico ormai ridimensionato «non desta particolari preoccupazioni», permanevano altre criticità: le diossine dei tre termovalorizzatori attivi nella zona ovest della città; l'annoso problema delle «polveri di Prisciano», con valori elevati di manganese, cromo e fluoruri; l'acciaieria con le emissioni di cromo, nichel, Ipa e diossine¹⁰⁸.

Anche per le acque, le carenze furono in parte superate solo negli anni Novanta, con il decreto legge 132/1992 e il decreto legislativo 130/1992, che recepirono tardivamente le direttive Cee del 1979 e del 1978, introducendo l'autorizzazione agli scarichi per ogni sostanza pericolosa, cui fecero segui-

acque, 1993, fasc. 6; ivi, *Sanità e igiene*, 1993-2000, Igiene dell'ambiente, *Inquinamento dell'aria, del suolo e delle acque*, 1994, fasc. 6; ivi, *Inquinamento dell'aria, del suolo e delle acque*, 1995, fasc. 6.

¹⁰⁴ Ranieri, *Grande*, cit., pp. 208-209.

¹⁰⁵ Act, *Sanità e igiene*, 1953-1993, Igiene dell'ambiente, *Inquinamento dell'aria, del suolo e delle acque*, a. 1994, fasc. 6; ivi, *Sanità e igiene*, 1993-2000, Igiene dell'ambiente, *Inquinamento dell'aria, del suolo e delle acque*, 1994, fasc. 6.

¹⁰⁶ *Ibidem*.

¹⁰⁷ R. Guerrini, *Qualità dell'aria nella provincia di Terni tra il 2002 e il 2011*, Arpa Umbria, Perugia 2013, pp. 43-48.

¹⁰⁸ Ivi, pp. 11-13, 45.

to la legge Galli del 1994 e il decreto legge 152/1999, che individuava per ciascun corpo idrico tipi, quantità e cumulo di reflui tollerabili. Alle regioni erano affidati i controlli e i piani di risanamento tramite le Arpa, oltre alla potestà di variare i valori limite. Questo quadro concettualmente riinnovato non aveva risolto alcuni annosi problemi, tra cui le proroghe alle aziende, il regime di autocontrollo che affidava le analisi alle imprese, le lentezze nell'installazione degli impianti di depurazione e di rilevazione, dettati pure da ragioni economiche. In Umbria, nei primi anni 2000, il controllo sugli scarichi industriali non era ancora strutturato come monitoraggio, con le verifiche che erano eseguite su richiesta o in casi di emergenza¹⁰⁹. Ritardi ancor più gravi riguardarono il catasto degli scarichi: previsto già dalla legge Merli e dopo un primo e parziale tentativo della provincia nel 1988 con il progetto Cater¹¹⁰, fu ufficialmente istituito dalla regione solo nel 2007. Le ripercussioni ambientali erano significative, se consideriamo che nel periodo 2002-2006 si registrò l'elevata presenza di fluoruri, fosforo e nichel, mentre zinco, cromo, cadmio, piombo presentavano un andamento altalenante, ma con picchi significativi¹¹¹. Ancora nel 2009, le analisi dei sedimenti del Nera mostravano concentrazioni abbondantemente superiori ai limiti per zinco, nichel, cromo e i Pcb¹¹².

Se la pressione sulle risorse aria e acqua pare aver subito una relativa contrazione nel periodo di riferimento, per il suolo si registra invece una seria controtendenza¹¹³, tale da rendere la riflessione articolata e ricca di implicazioni. Si tratta di considerare una pluralità di fattori reciprocamente connessi, come il continuo incremento delle scorie di lavorazione sin dagli anni Ottanta¹¹⁴, le emergenze causate dalle discariche, ma anche i problemi legati ai siti contaminati e a quelli dismessi, fino al più generale consumo di suolo, per il quale è stato stimato un incremento dal 2,7% del 1956 al 5,1% del 1989, sino al 7% del 2014, da 8.100 kmq a 21.000¹¹⁵. A fronte di queste criticità, cui si sommarono pure gravi incidenti, la legislazione fu ancora tardiva e lacunosa. Infatti,

¹⁰⁹ L. Cingolani *et alii*, *Il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee di Arpa Umbria (2000-2002)*, in *Prima conferenza programmatica*, Arpa Umbria, Perugia 2003, p. 146.

¹¹⁰ Act, *Sanità e igiene*, 1993-2000, Igiene dell'ambiente, *Inquinamento dell'aria, del suolo e delle acque*, 1994, fasc. 6.

¹¹¹ Arpa Umbria, *Annuario dei dati ambientali dell'Umbria 2009*, Gesp, Città di Castello 2009, pp. 75-79.

¹¹² Arpa Umbria, *Fiume Nera. Valutazione dello stato qualitativo dei sedimenti*, Arpa Umbria, Perugia 2009, p. 17.

¹¹³ Ministero dell'ambiente, *Relazione sullo stato dell'ambiente 1989*, Istituto poligrafico e zecca dello Stato, Roma 1989, pp. 291-298; Ministero dell'ambiente, *Relazione sullo stato dell'ambiente 2001*, La piramide, Roma 2001, pp. 203-207; Apat, *Annuario dei dati ambientali 2002*, Crp, Roma 2002, pp. 417-424.

¹¹⁴ Neri Serneri, *L'impatto*, cit., pp. 63-65.

¹¹⁵ Ispra, *Il consumo di suolo in Italia 2015*, Tmb, Roma 2015, pp. 10-12.

le prime novità in materia furono la legge Galasso del 1985, che imponeva il vincolo paesaggistico, e la legge 183/1989, che innovava l'organizzazione e le funzioni per la difesa del suolo, oltre alla direttiva Seveso del 1982, che fu recepita e attuata solo tra il 1988 e il 1992. Seguirono nel 1996 l'introduzione della valutazione di impatto ambientale e il decreto legislativo 36/2003 sulle discariche, entrambi su impulso europeo, mentre le lacune nella gestione dei rifiuti e dei siti inquinati del decreto Ronchi (1997) furono in parte superate dal decreto legislativo 152/2006, ancora su direttiva europea del 2004, pur lasciando dubbi per l'eccessiva durata delle autorizzazioni, la non precisa definizione di «rifiuto», la quantificazione del danno ambientale e i costi a carico della collettività¹¹⁶. In questo quadro così complesso, si delinearono due tipologie di urgenze, spesso coincidenti: la bonifica dei siti contaminati e le aree industriali dismesse. In proposito, nel 2001, dopo un'elaborazione quasi decennale, furono definiti i siti di interesse nazionale (sin), caratterizzati da «elevate quantità e pericolosità degli inquinanti», nonché da significativi «rischi sanitari ed ecologici»¹¹⁷. Fino al 2006, ne erano perimetrati 57, ma al 2012 solo 22 avevano visto un lento avvio delle bonifiche, mentre nei restanti si era ancora alle fasi di caratterizzazione e messa in sicurezza. Era questo il caso del Sin Terni-Papigno, contraddistinto da diverse fonti inquinanti e da una notevole ampiezza con i suoi 625 ettari. Ne fanno parte: le aree contaminate nell'acciaieria e nella fabbrica d'armi; gli spazi dismessi dello jufificio Centurini, del lanificio Gruber e dell'impianto di Papigno con relativa discarica; i terreni adiacenti alla centrale di Galletto; due discariche della Terni, sia quella sulla collina di Pentima attiva dal 1961 e giunta a saturazione dopo un decennio¹¹⁸, sia quella in località Valle, con una parte esaurita e una ancora in uso¹¹⁹. Proprio quest'area costituisce ancora oggi una delle principali emergenze della città, sia perché insiste in una zona collinare a vocazione turistica nei pressi della cascata delle Marmore, sia perché tra il 2009 e il 2014, nel realizzare un tunnel stradale, si verificarono copiose infiltrazioni del percolato, con cromo esavalente, manganese, alluminio e nitrati, cui seguì l'avvio di indagini giudiziarie¹²⁰. Eppure, quando fu aperta tra il 1972 e il 1974, la discarica ricevette le autorizzazioni dai diversi enti locali e nazionali competenti, compreso il nulla osta per il vincolo panoramico e per l'abbattimento di 2.300 olivi, poiché «non provocherà un visibile deturpamento panoramico [...] e lo scarico delle scorie non determinerà gravi inquinamenti dell'ambiente»¹²¹. Le

¹¹⁶ *Commento al Testo Unico ambientale*, a cura di F. Giampietro, Ipsoa, Milano 2006; A. Quaranta, *Analisi critica del c.d. "codice ambientale"*, in «Direito e libertà», 7, 2007, 3, pp. 45-54.

¹¹⁷ «Gazzetta ufficiale», supplemento ordinario n. 10, 16 gennaio 2002.

¹¹⁸ Asat, Asst, Il versamento, Pratiche legali, b. 471, fasc. 8.

¹¹⁹ Regione Umbria, *Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate*, 2009, pp. 58-62.

¹²⁰ «Il messaggero», 19 febbraio 2014.

¹²¹ Asat, Asst, Il versamento, Acque e cave, *Nuova discarica di Valle*, b. 7, fasc. 1.

uniche prescrizioni furono di strutturare il deposito realizzando dei terrazzamenti da rimboschire, mentre all'azienda non furono chieste informazioni sui rifiuti conferiti, né imposto un preventivo trattamento delle scorie.

Oltre alle aree dei sin, nel Ternano erano presenti molti altri siti dismessi i quali, pur recando talvolta opportunità di rigenerazione urbana, più spesso costituivano un serio problema ambientale e sanitario. Se nei primi anni 2000, a ridosso del centro storico, furono recuperati e riconvertiti i locali della Siri e delle officine Bosco, in altri casi la situazione fu ben più complessa, per la presenza di pericolosi inquinanti, per la difficoltà degli interventi e per gli ingenti costi scaricati perlopiù sul sistema pubblico. Il piano regionale di bonifica del 2009 ha elencato diverse zone da sottoporre a monitoraggio e altre con forte presunzione di contaminazione. Tra quelli del primo gruppo, figurano gli impianti dismessi della Snia-Viscosa di Collestatte e alcune aree dei poli chimici di Terni e Nera Montoro, mentre nel secondo spiccano due ex discariche, quella della Saffat a Colle dell'Oro e quella della Polymer¹²². Proprio quest'ultimo caso è paradigmatico dei blandi controlli sui suoli e del regime di libertà in cui hanno operato le imprese per decenni, salvo lasciare in eredità situazioni gravi e complesse, conosciute dalle istituzioni solo *ex post* e magari in via accidentale. Infatti, anche questa discarica, attiva dal 1960 ai primi anni Ottanta, fu scoperta casualmente nel 1993, durante i lavori per realizzare un impianto di karting. Dagli scavi, venne alla luce una notevole quantità di residui delle lavorazioni, che erano stati interrati senza autorizzazione. Le successive analisi mostrarono un alto contenuto di cadmio¹²³, cui fece seguito l'apertura di un procedimento giudiziario.

6. *Conclusioni.* L'analisi sulla lunga parabola dell'industrializzazione ternana ha mostrato le complesse articolazioni del rapporto tra industria e ambiente, da cui sono emersi un inquinamento grave ed esteso, profonde alterazioni al paesaggio, conflittualità a diversi livelli, ma anche un costante ritardo legislativo e l'inefficacia dei controlli dinanzi ai prevalenti interessi industriali. Questi elementi si sono reciprocamente intrecciati con differenti intensità nelle varie fasi storiche. La prima localizzazione delle imprese e il decollo industriale furono governati da istituzioni impreparate e norme inadeguate. Il criterio dell'allontanamento degli inquinanti, se edulcorava le emissioni urbane, non evitò i danni ambientali, né lo scontro tra interessi agrari e industriali. Queste frizioni durante il fascismo furono riassorbite, ma lasciarono spazio alla contrapposizione tra la Terni polisettoriale e le istituzioni locali. L'azienda sancì la propria egemonia, determinando una crescita

¹²² Regione Umbria, *Piano*, cit., pp. 16; 20.

¹²³ Ivi, pp. 298-302.

delle emissioni, dell'uso delle risorse e delle modificazioni al territorio che, tuttavia, venivano ricomposti dal ruolo centrale dell'impresa e dalla narrazione del regime, che esaltava l'osmosi tra natura e tecnologia a supporto degli interessi nazionali. Nel dopoguerra, gli anni del boom portarono un ulteriore incremento degli inquinanti e della pressione sulle risorse che, uniti al ritardo legislativo, ai blandi controlli e alla tolleranza verso le inadempienze, generarono gravi crisi ambientali e un crescente allarme sociale. Solo dagli anni Ottanta-Novanta si ebbe una parziale inversione di tendenza, grazie agli impulsi della legislazione europea, alle sollecitazioni dell'opinione pubblica e a seguito della deindustrializzazione che, se da un lato ridusse le emissioni e la pressione sulle risorse aria e acqua, dall'altro pose il nuovo problema legato al suolo, di aree inquinate e dismesse, da recuperare e bonificare.