

**ELABORATO FINALE MASTER IN MATERIA DI DIRITTO
DELL'AMBIENTE E GESTIONE DEL TERRITORIO, A.A. 2022-2023.
LA TRANSIZIONE ENERGETICA E L'INTEGRAZIONE DELLE FONTI
ENERGETICHE: L'APPLICAZIONE DELL'IDROGENO, TRA VIA ED AIA.**

ABSTRACT

Il contesto storico, sociale e culturale di oggi si trova a dover affrontare una battaglia inevitabile contro il riscaldamento climatico e i fenomeni ambientali connessi ad esso. La prospettiva di un'industria più *green* è stata da sempre al centro del dibattito nazionale e internazionale, ma non ha mai guidato le scelte dei singoli operatori economici, che, invece, hanno perseguito ciecamente interessi abbastanza lontani ed antitetici rispetto a quelli ambientali. L'Idrogeno rappresenta la chiave di volta della transizione *green* nel comparto dell'industria. Il presente lavoro si propone il fine di realizzare, senza pretesa di esaustività, una ricostruzione del quadro normativo vigente per l'applicazione delle tecnologie legate all'Idrogeno nel settore dell'industria chimica, uno dei target della transizione ecologica, prendendo le mosse dall'esperienza svolta presso una di tali aziende.

The historical, social and cultural context in which we find ourselves is facing an inevitable battle against global warming and the environmental phenomena associated with it. The prospect of a greener industry has always been at the center of national and international debate but has never guided the choices of individual economic operators, which, instead, have blindly pursued interests quite distant and antithetical to those of the environment. Hydrogen is the cornerstone of the green transition in the industry. The purpose of this paper is to carry out, without claiming to be exhaustive, a reconstruction of the existing regulatory framework for the application of Hydrogen-related technologies in the chemical industry, which is one of the targets of the ecological transition in the framework of the reform, building on the experience of one of these companies.

Sommario: 1. Introduzione - 1.1. Quanto siamo vulnerabili? - 2. Inquadramento normativo. - 2.1. Il panorama internazionale ed europeo in materia di tutela dell'ambiente. - 2.2. La normativa comunitaria in materia di VIA ed AIA. - 2.3. E infine arriva l'Idrogeno. - 2.4 Il contesto nazionale in materia ambientale - 3. L'applicazione dell'Idrogeno nell'industria chimica. - 3.1. Sulla descrizione dell'area in cui si trova lo stabilimento - 3.2. Sullo stabilimento Zoetis Manufacturing S.r.l. - 3.3. L'applicazione delle misure di efficientamento energetico. - 3.4. Opzione a), l'elettrolizzazione dell'impianto. - 3.4.1. Sul procedimento amministrativo da applicare. - 3.4.2. Sull'autorità competente. - 3.5. Opzione b), l'elettrolizzazione dell'impianto di Trigenerazione. - 4. Alcune implicazioni sul piano della sicurezza. - 5. Altre autorizzazioni. - 6. Conclusioni.

1. Introduzione.

La transizione ecologica e la sostenibilità dello sviluppo costituiscono un aspetto cardine del nostro sistema normativo, oltre che economico e sociale. Su tal aspetto è intervenuto il legislatore costituzionale con la nota L. n. 3/2021 con la quale sono

stati integrati gli artt. 9 e 41 della Costituzione¹. Tale riforma ha introdotto all'interno del testo costituzionale la tutela esplicita del bene ambiente tra i principi fondamentali, proiettandola in una direzione di "impegno intergenerazionale" e improntando l'iniziativa privata al criterio della "sostenibilità", anche sul piano ambientale. Se è pur vero che la tutela dell'ambiente e anche delle generazioni future non era inesistenti nella nostra costituzione², la riforma in questione introduce un nuovo paradigma in materia di tutela dell'ambiente, come bene collettivo, in quanto impone il passaggio dalla dimensione individuale, del singolo cittadino, ad una collettiva improntando tale obiettivo anche in un'ottica intergenerazionale. Tuttavia, al fine di mettere a terra tale novità è necessario che il legislatore e le corti per prime impieghino questi criteri esplicitati dalla riforma nell'esercizio delle proprie competenze³. Il raggiungimento dei suddetti obiettivi appare ancora più lontano se si considera che, sul versante dell'iniziativa privata, il singolo gestore non ha nessun obbligo di adottare tale paradigma nelle sue scelte imprenditoriali, che rimangono del tutto insindacabili grazie alla *business judgment rule*, il cui unico limite è rappresentato dal carattere irrazionale o *contra legem* dell'iniziativa.⁴ Sul piano autorizzativo, tra gli strumenti utili al fine, vi sono quelli introdotti dal D. lgs. n. 152/2006, cd. Testo Unico Ambientale. Difatti, a tal proposito il legislatore europeo e quello nazionale hanno previsto l'introduzione di un sistema molto complesso di valutazioni ed autorizzazioni amministrative con lo scopo di bilanciare gli antitetici interessi sottesi alla vicenda: in particolare, se da un lato l'interesse a produrre non può essere demonizzato in *toto*, dall'altro nessuno dovrebbe poter svolgere una attività diretta ad un proprio interesse di natura patrimoniale, mettendo in pericolo e ammalorando, in estrema ipotesi, il contesto ambientale su cui l'attività insiste. Tale esigenza ha posto le basi per una disciplina ambientale che consenta l'esercizio delle

¹ In particolare, la riforma ha introdotto all'art. 9 Cost. il comma 3, che prevede: "Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.". L'aggiornato art. 41 Cost comma 2 prevede che: "[l'iniziativa economica] Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana.", mentre al comma 3: "La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali."

² L. Bartolucci, "Le generazioni future (con la tutela dell'ambiente) entrano "espressamente" in Costituzione", in Forum di Quaderni Costituzionali, 2021.

³ M. Silvestri, "Lo sviluppo sostenibile, un problema di definizione", in Gentes, anno II numero 2 - dicembre 2015.

⁴ M. Libertini, "Gestione sostenibile delle imprese e limiti della discrezionalità imprenditoriale", in Contratto ed Impresa, 2023.

attività antropiche tramite delle condizioni che consentano di salvaguardare l'ambiente e contenere i danni che su di esso potrebbero verificarsi a causa di queste. L'esigenza che conseguenzialmente sorge è quella di garantire l'efficienza e la speditezza delle procedure di autorizzazione, in modo da non invalidarne del tutto la loro efficacia: in particolare, subordinare l'inizio o la prosecuzione dell'attività ad una autorizzazione (quale provvedimento dell'autorità pubblica che ne scandisca i termini e le condizioni) vuol dire impedirne l'esercizio in caso di ritardo o di mancato rilascio. La sempre più crescente attenzione alla problematica ambientale ha spinto gli attori europei e nazionali a porre al centro dei loro interventi interessi contigui e funzionali alla tutela ambientale, come ad esempio, l'efficientamento energetico, la prevenzione del consumo del suolo, la tutela del territorio locale dai fenomeni di dissesto idrogeologico e il miglioramento delle prestazioni climatiche. Il fine ultimo è il controllo a monte delle attività inquinanti da realizzare anche con l'introduzione dei suddetti interessi al fianco di quelli di natura economica propri degli *investitori*, che negli assetti tradizionali caratterizzano l'iniziativa imprenditoriale. Tale bilanciamento costituisce il cuore pulsante del cd. "*sviluppo sostenibile*", che prende le mosse dalla responsabilità sociale dell'impresa -quale istituzione deputata all'esercizio dell'iniziativa economica e fruitrice di diritti previsti dalla legge- ed impone agli attori economici una iniziativa individuale improntata al rispetto delle risorse utilizzate, da garantire anche nell'ottica delle future generazioni. Tale paradigma si muove oltre che sul versante economico e sociale anche su quello ambientale, come sintetizzato nell'acronimo ESG (Environmental, Sustainability e Governance). Tuttavia, fenomeni come il "*greenwashing*" testimoniano che le aziende aderenti a tale paradigma possano essere interessate a sfruttarne soltanto il vantaggio reputazione derivante, senza mai applicarne in concreto i valori.⁵

Tutto ciò quanto detto è ancora più vero se si considera il periodo storico in cui ci troviamo, dove la quotidianità è testimone delle barbarie umane del presente e del passato ma viene abitata da cittadini totalmente immemori di tutto ciò, in cui a farla da padrone sono le tendenze sociali e culturali *mainstream*, senza un netto discernimento tra ciò che è frutto di una istanza sociale sana e ciò che è frutto di una tendenza temporanea.

⁵ A tal proposito si rinvia al testo di cui alla nota che precede.

1.1. Quanto siamo vulnerabili?

L'analisi del fenomeno normativo relativo a questo ambito di interesse non può prescindere dall'analisi delle esigenze ad esso sottese. A tal proposito, al fine di comprendere effettivamente quanto sia rilevante l'argomento in questione è necessario introdurre il concetto di *"vulnerabilità climatica"* di recente emersione.

Il *Disaster Risk Management Knowledge Centre* (DRMKC) del Joint Research Centre (JRC) della Commissione europea, avente sede in Lombardia, al fine di fornire alle istituzioni europee informazioni sul grado di esposizione degli Stati membri alle catastrofi ambientali, ha introdotto il concetto di *"vulnerabilità climatica"* mediante un indice (da 0 a 10), costituito attraverso un approccio integrato comprensivo degli aspetti economici, politici e sociali che insistono sul contesto locale di volta in volta considerato ⁶.

Dai dati raccolti è emerso il triste primato dell'Italia (il cui l'indice di vulnerabilità ammonta al 5,68 nel 2022) favorito dalla vulnerabilità politica e sociale delle Regioni, in particolare quelle del Meridione: nel dettaglio, secondo i risultati del Risk Data Hub la Provincia di Catania presenta un indice di vulnerabilità ambientale di 6,33 su 10, collocandosi al settimo posto tra le provincie siciliane, tra cui capeggia la Provincia di Palermo con un indice di vulnerabilità del 6,61.⁷

A livello nazionale i disastri ambientali verificatisi negli ultimi anni (per citarne solo alcuni, si ricordino le alluvioni in Emilia Romagna, le valanghe della Marmolada, i crolli verificati in Campania, il caso ILVA, le vicende che hanno interessato il sito di Priolo Gargallo (SR), lo stabilimento Eni sito a Gela (CL) etc...) hanno dato riprova della particolare vulnerabilità del territorio italiano ai fenomeni climatici e ambientali, ma anche dell'esigenza di reagire a tali problematiche con delle riforme strutturali di settore, improntate alla tutela idrogeologica del territorio e dell'ambiente, imperniate sui principi *"di prevenzione"* e del *"chi inquina paga"*.

⁶ Sul punto, nella parte introduttiva ai dati presentati del Risk Data Hub viene chiarito che *"L'indice di vulnerabilità è stato sviluppato nel contesto del Risk Data Hub al fine di misurare e monitorare la vulnerabilità alle catastrofi in Europa. L'indicatore è composto da quattro dimensioni (sociale, economica, politica e ambientale) ed è destinato a cogliere la vulnerabilità sistemica alle catastrofi a diversi livelli amministrativi (Paese, NUTS2 e NUTS3). Deriviamo un indicatore con valori che vanno da 0 a 10 che racchiude le quattro dimensioni in un approccio multilivello. Le analisi visualizzate nella dashboard si basano sui dati e sul quadro delle vulnerabilità implementato nel Risk Data Hub (RDH) del Centro di conoscenza sulla gestione del rischio di catastrofi (DRMKC) per la valutazione del rischio di catastrofi da più pericoli in tutta l'UE."* Per approfondire l'argomento si rinvia al seguente link: <https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/risk-data-hub/#/dashboardvulnerability>

⁷ Dati tratti dal link riportato alla nota precedente.

L'urgenza legata a questa incombenza si mostra ancora più pressante se si considera che i danni cagionati dai disastri alle cose ed alle persone richiedono interventi sui siti da parte delle Forze preposte, che implicano l'impiego di risorse considerevoli. Il governo, come le amministrazioni locali, allora saranno costrette ad intervenire con normative d'emergenza che sostengano gli interventi di ripristino. Alcuni dei disastri sopra richiamati riguardano l'attività becera di alcuni operatori industriali, che hanno lavorato in maniera incontrollata per anni e anni in siti di particolare importanza territoriale infischiosene delle conseguenze ambientali. Un esempio di ciò è la situazione rinvenibile in Sicilia, in cui l'attività legata al raffinamento del petrolio e alla produzione di combustibili fossili ha avuto un impatto molto importante sul territorio siciliano, distruggendo interi ecosistemi di inestimabile valore naturalistico. Ciò è ancora più grave se si considera che i danni di cui si sta parlando portano con sé delle problematiche sia alle persone che all'ambiente che non si esauriscono nell'immediato ma perdurano nel medio e lungo termine, pregiudicando le risorse naturali presenti nei luoghi interessati sia sul piano quantitativo che su quello qualitativo. Chiaramente, all'interesse ambientale si contrappone l'interesse a garantire i livelli di occupazione che alimentano le economie locali, finanziando le famiglie degli operatori che lavorano negli impianti. Questo è il contesto su cui sono intervenuti i legislatori, europei e nazionali, cercando di attuare i sopra citati principi nelle tematiche particolarmente sensibili dal punto di vista giuridico e sociale come gli obblighi di bonifica, il danno ambientale e la gestione dei rifiuti. Come se ciò non bastasse, si consideri anche che Sicilia, Campania, Calabria e Puglia, ma anche altre regioni del nord Italia, come la Lombardia, sono interessate da una sempre più crescente fenomenologia dei cd. eco-reati.

Per evitare il ripetersi di situazioni simili, come meglio si vedrà, l'Unione Europea ha concentrato le proprie forze, e quelle degli Stati Membri, sulla tutela dell'ambiente, in tutte le sue matrici, da sostanze tossiche (come la Diossina, i Solfuri, i Nitrati e i Particolati (PM 2,5 e PM 10)) e da altre sostanze nocive e cancerogene (come Cadmio, Arsenico, Cloro, Ammoniaca). In particolare, con tali interventi sono stati imposti valori limite molto più stringenti rispetto a quelli applicati nel passato nell'utilizzo delle sostanze incriminate. Il ruolo centrale in questo contesto è ricoperto dalle Amministrazioni competenti che svolgono una duplice funzione: in

sede autorizzativa, dovranno imporre i suddetti limiti per le attività in cui queste sostanze sono impiegate, sotto forma di obblighi specifici per i gestori degli impianti⁸; mentre, in sede esecutiva, svolgono una funzione di sorveglianza e controllo sugli operatori per verificare che l'attività esercitata sia rispettosa delle prescrizioni autorizzative, che costituiscono criterio di legalità per le attività autorizzate.

2. *Inquadramento normativo.*

2.1. *Il panorama internazionale ed europeo in materia di tutela dell'ambiente.*

La montante preoccupazione scientifica e gli iniziali segni del cambiamento climatico hanno portato sempre ad un maggiore interesse della comunità internazionale alla tutela dell'ambiente. Durante gli anni della crisi del petrolio, del Boom economico legato alle esportazioni, delle prime catastrofi ambientali (come, ad esempio, Seveso e in seguito il disastro del Bophal nel 1984), con cui si concretizza il rischio di causare danni irreparabili al mondo, gli Stati di tutto il globo, riunitisi a Stoccolma nel 1972 sottoscrissero la nota Dichiarazione con cui prende forma l'idea di tutela dell'ambiente, incentrata sulla tutela delle componenti essenziali degli ecosistemi, costituenti le risorse naturali che l'uomo ha a disposizione per la propria vita e libertà come anche per realizzare il suo ideale di sviluppo tecnologico⁹. Tali beni dovevano essere tutelati dai danni che stava causando l'iniziativa incontrollata dei Paesi più sviluppati, a discapito di quelli in crescita, che per tale motivo venivano chiamati a rispondere di ciò secondo il principio cd. del "*chi inquina paga*". L'ostacolo

⁸ In via del tutto esplicativa: a) controllo e monitoraggio degli inquinanti nelle emissioni sia in aria, in acqua, nel suolo e sottosuolo, b) etichettatura, gestione e smaltimento dei rifiuti contenenti le dette sostanze o comunque provenienti da cicli produttivi in cui queste vengono impiegate, c) impiego di tecnologie che garantiscono una maggiore evoluzione tecnica possibile delle strutture e delle apparecchiature impiegate, d) redazione di piani di sicurezza che consentano l'attivazione tempestiva dei relativi protocolli nei casi di pericolo, e) tenuta dei registri relativi agli impianti impiegati e f) di cooperazione con le Autorità competenti per i controlli).

⁹ Al riguardo si riportano i punti iniziali della Dichiarazione di Stoccolma, il cui Principio 1 parla di un diritto fondamentale dell'uomo "*alla libertà, all'eguaglianza e a condizioni di vita soddisfacenti, in un ambiente che gli consenta di vivere nella dignità e nel benessere*", con la conseguente alta responsabilità "*della protezione e del miglioramento dell'ambiente davanti alle generazioni future*", e la definizione dell'obiettivo di tutela chiaramente ispirato ad una visione antropocentrica delle "*risorse naturali della terra*", che non a caso debbono essere salvaguardate, in base al Principio 2, "*a beneficio delle generazioni presenti e future*", cd. *Common heritage of mankind*. Il problema principale è l'evanescenza della definizione di ambiente che non va molto al di là della generica formula usata dalla Corte internazionale di Giustizia l'8 luglio 1996, secondo cui "*the environment is not an abstraction but represents the living space, the quality of life and the very health of human beings, including generations unborn*".

maggiore al progetto proposto era la sovranità nazionale dei Paesi firmatari: infatti, se questa da un lato esclude che l'iniziativa di uno singolo Stato possa ledere la salute di un suo pari, dall'altro consente un'ampia discrezionalità agli Stati sovrani nel compiere le proprie scelte politiche e sociali; per questo motivo veniva diversificato l'apporto che i singoli Stati firmatari dovevano dare alla causa secondo un principio di "equità intragenazionale". Tuttavia, a causa di quest'ultimo fattore i risultati raggiunti in tale fase non furono particolarmente soddisfacenti.

Nel 1992 a Rio de Janeiro si tenne la "*United Nations Conference on Environment and Development*" (cd. *UNCED*), conosciuta come "Conferenza di Rio", da cui originò la Dichiarazione di Rio, con lo scopo di sopperire alle emergenze portate nella Conferenza. Argomenti principali della Conferenza furono, oltre all'emergenza legata al consumo di piombo nel gasolio e i rifiuti pericolosi, l'impiego dell'energie rinnovabili valorizzando il concetto di sviluppo sostenibile ¹⁰. Nodo cruciale dell'Accordo è la funzione strumentale demandata alla sostenibilità dello sviluppo tecnologico nei confronti della tutela dell'ambiente. In tale Trattato la funzione di bilanciamento dei suddetti interessi è rimessa alle Valutazioni di impatto ambientale che i singoli Stati dovranno sviluppare nel proprio contesto nazionale.

Altro prodotto del suddetto accordo, decisivo per il futuro, è la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), adottata a New York il 9 maggio 1992, a cui partecipò, aderendo, l'Unione Europea in rappresentanza degli Stati Membri, impegnandosi ad attuare politiche volte a ridurre le emissioni di gas a effetto serra onde conseguire l'obiettivo di stabilizzare le emissioni a un livello tale

¹⁰ Con la conferenza di Rio de Janeiro, con quella di Johannesburg e quella di Rio+20 del 2012 si giunse ad elaborare norme valide erga omnes, con efficacia vincolante, con riferimento ai beni comuni non appartenenti ai singoli Stati (come l'Antartide, lo Spazio cosmico, i fondali oceanici), ma anche con riferimento a quei beni comuni della natura, o individuati dalla cultura, che non possono essere lasciati nella disponibilità e nella capacità di gestione, ma anche di distruzione o danneggiamento, dei singoli Stati, i quali anzi si impegnarono alla cooperazione internazionale mettendo a disposizione le proprie risorse. In particolare la Dichiarazione del 1992 concerne come elementi fondanti: (i) il principio di responsabilità condivisa ma differenziata dei singoli stati in base all'inquinamento da essi causato, differenziando l'apporto da dare anche in base alle condizioni del singolo Stato e della sua popolazione; (ii) il principio del chi inquina paga, che prevede l'obbligo di chi causa il danno di agire al fine di rimborsare gli effetti negativi; (iii) il principio di precauzione che impone agli stati di combattere non solo le pratiche dannose per l'ambiente ma anche quelle potenzialmente tali; il principio di sovranità nazionale, in cui dovevano essere combattute le attività e le pratiche produttive di agenti inquinanti, anche mediante sistemi sanzionatoti appositi, e, d'altro canto, favorite le conoscenze e le tecniche che favorivano la sostenibilità dell'iniziativa dei singoli, ed inoltre (iv) si proponeva che gli Stati facessero fronte comune nel combattere gli elementi critici attraverso la cooperazione e l'interscambio di informazioni utili a tale scopo.

da escludere qualsiasi pericolosa interferenza delle attività umane sul sistema climatico ¹¹.

Qualche anno dopo, in occasione della COP 3, l'11 dicembre del 1997 è stato firmato il protocollo di Kyoto, complementare alla appena menzionata convenzione quadro, con il quale vengono fissati obiettivi di riduzione delle emissioni per 39 paesi industrializzati (i cosiddetti «paesi dell'allegato I»). Il protocollo concerne le emissioni di sei gas ad effetto serra (in particolare, biossido di carbonio "CO₂", metano "CH₄", protossido di azoto "N₂O"; idrofluorocarburi "HFC", perfluorocarburi "PFC"; esafluoro di zolfo "SF₆") ed è il primo tra quelli citati ad avere efficacia vincolante nei confronti degli Stati firmatari, previa ratifica da parte delle Nazioni responsabili del 55% delle emissioni globali ¹². Tra gli strumenti preposti al raggiungimento dei suddetti obiettivi climatici l'Accordo prevede che gli Stati firmatari debbano sfruttare, oltre a politiche di tutela ambientale a livello nazionale, anche i cd. "*Meccanismi Flessibili*" basati sul mercato.¹³ L'approccio

¹¹ In particolare, nell'Accordo è previsto che i paesi di cui all'Allegato 1 (ossia i paesi industrializzati), devono trasmettere regolari report in cui sono elencate le politiche e misure adottate per la riduzione delle emissioni di gas serra; devono altresì comunicare, annualmente, l'inventario nazionale delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra non controllati dal protocollo di Montreal, con le stime ottenute con metodologie comparabili. In Italia la Convenzione quadro sui cambiamenti climatici è stata ratificata con la legge n. 65 del 15/01/1994.

¹² Il Trattato entro in vigore solo il 16 febbraio del 2005, successivamente alla ratifica da parte della Russia, responsabile del 17,4% circa delle emissioni globali. Ai Paesi di cui all'Allegato I il Protocollo impone la riduzione delle loro emissioni di gas ad effetto serra, nel periodo 2008-2012, di almeno il 5 % rispetto ai livelli del 1990.

¹³ In particolare, si fa riferimento ad: A) International Emissions Trading: gli Stati che hanno aderito al protocollo di Kyoto hanno accettato di rispettare obiettivi di limitazione/riduzione delle emissioni di gas serra. Questi obiettivi sono espressi come livelli di emissioni che sono consentite o "quantità assegnate" in un certo periodo temporale. Le emissioni consentite per ciascuno Stato sono suddivise in "unità di quantità assegnate". Lo scambio di emissioni, come stabilito nell'articolo 17 del Protocollo di Kyoto, consente ai paesi che dispongono di unità di emissione assegnate che sono state "risparmiate" (emissioni che sarebbero state consentite ma che non sono state "utilizzate") di vendere queste quantità in eccesso ai paesi che superano i loro limiti. Pertanto, è stata creata una nuova merce sotto forma di riduzioni delle emissioni. Poiché il biossido di carbonio è il principale gas serra, in questo caso si parla semplicemente di "commercio di carbonio". Le emissioni di carbonio vengono quindi monitorate e scambiate come qualsiasi altro bene; questo meccanismo è noto come "mercato del carbonio" (Carbon market); B) Clean Development Mechanism (CDM): definito nell'art.12 del Protocollo, consente ad un Paese che si è impegnato a ridurre o limitare le emissioni in accordo a quanto stabilito dal Protocollo di Kyoto, di poter attuare dei progetti di riduzione delle emissioni stesse nei Paesi in via di sviluppo. Tali progetti consentono di aver riconosciuti "crediti di riduzione certificati delle emissioni" (CER), ciascuno equivalente ad una tonnellata di CO₂, che è possibile immettere sul mercato del "Carbon market" al fine del raggiungimento degli obiettivi previsti dal Protocollo stesso. Un'attività del progetto CDM potrebbe essere, ad esempio, un progetto di elettrificazione rurale realizzato tramite l'utilizzo di pannelli solari, l'installazione di caldaie più efficienti o l'utilizzo di mezzi elettrici in aeroporto che consentano la riduzione delle emissioni di CO₂ ed C) Joint Implementation: il meccanismo noto come "*implementazione congiunta*" (Joint Implementation),

proposto muove dalla già menzionata *equità intragenerazionale*, per cui l'apporto dei singoli Stati deve essere proporzionato alle proprie risorse nonché rispondere all'interesse di tutela delle risorse che la natura offre a favore delle generazioni future (cd. *equità intergenerazionale*). Relativamente a tutti i paesi membri dell'Unione Europea, il Protocollo di Kyoto stabilisce una riduzione dell'8% delle emissioni di gas serra rispetto al 1990. L'Unione Europea con la decisione del Consiglio 2002/358/EC ripartisce l'obbligo richiesto dal Protocollo di Kyoto tra i diversi Stati Membri, sulla base della conoscenza della struttura industriale, del mix energetico utilizzato e sulle aspettative di crescita economica di ciascun paese ¹⁴.

Al fine di coprire anche il periodo successivo alla scadenza del Protocollo di Kyoto, l'8 dicembre del 2012 è stato adottato l'Emendamento di Doha, con il quale l'Ue e i suoi Stati Membri avevano posto come target la riduzione delle emissioni del 20% rispetto ai livelli dell'anno base 1990. Tale Emendamento venne recepito in Italia dalla L.n. 79/2016, con cui si definisce una Strategia Nazionale di sviluppo a basse emissioni complessive di gas serra, viene istituito il Sistema nazionale in materia di politiche, misure e proiezioni, e viene definito il monitoraggio e comunicazione delle emissioni di gas ad effetto serra e delle informazioni in materia di cambiamenti climatici.

Con l'Accordo di Parigi, raggiunto il 12 dicembre del 2015 dagli Stati membri della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti

definito all'articolo 6 del Protocollo di Kyoto, consente a un Paese che ha assunto un impegno di riduzione o limitazione delle emissioni ai sensi del Protocollo di Kyoto di guadagnare unità di riduzione delle emissioni (Emission Reduction Units, "ERU") da un progetto di riduzione o rimozione delle emissioni attuato presso un altro Paese che ha aderito al Protocollo, ciascuna equivalente a una tonnellata di CO₂, che può essere conteggiata per raggiungere gli obiettivi di Kyoto. L'implementazione congiunta offre ai Paesi in causa un mezzo flessibile ed efficiente in termini di costi per adempiere a una parte degli impegni assunti secondo il Protocollo di Kyoto, mentre il Paese nel quale viene sviluppato il progetto beneficia degli investimenti stranieri e del trasferimento di tecnologia.

¹⁴ Al cui testo integrale si rinvia, rinvenibile al seguente link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX%3A32002D0358>. In particolare, a seguito di tale ripartizione, l'Italia si è vista assegnare, per il primo periodo d'impegno del Protocollo di Kyoto (2008-2012) un obbligo di riduzione di emissioni di gas serra pari al 6.5% rispetto le emissioni del 1990. In Italia il Protocollo di Kyoto è stato ratificato con la legge del 1° giugno 2002, n. 120, in cui veniva prescritta la preparazione di un Piano di Azione Nazionale per la riduzione delle emissioni. Con la delibera CIPE n.123 del 19 dicembre 2002, relativa alla revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra, ha istituito un Comitato tecnico emissioni gas al fine di monitorare l'attuazione delle politiche di riduzione delle emissioni. In Italia il monitoraggio delle emissioni è attuato da ISPRA attraverso il Decreto Legislativo n. 51 del 7 marzo 2008 e il D. lgs n. 30 del 13 marzo 2012, che istituiscono il National System relativo all'inventario delle emissioni dei gas serra.

climatici (UNFCCC), riguardo alla riduzione delle emissioni di gas serra e alla finanza *green*, viene presentato un piano d'azione per limitare il riscaldamento globale da attuare dal 2020 in poi ¹⁵.

In adempimento a quanto previsto dal Protocollo, l'Unione Europea aveva fissato gli obiettivi di riduzione dell'emissioni complessive del gas serra al 2020 mediante il Regolamento 2013/525/UE, relativo al "*Monitoraggio delle emissioni di gas serra dell'Unione Europea*"¹⁶, e poi al 2030 con il Quadro Clima-Energia 2030, il quale prevede una riduzione almeno del 40% rispetto ai livelli del 1990 delle emissioni di gas ad effetto serra e una quota di energia da fonti rinnovabili del 32,5%, con un miglioramento dell'efficienza energetica stimato del 32,5%. Tuttavia, il Regolamento 2013/525/UE è stato abrogato dal Regolamento 2018/1999/UE, relativo alla *governance* dell'Unione dell'energia e dell'azione del clima, con cui si promuovono istituti e procedure per conseguire gli obiettivi e traguardi dell'Unione energetica, in particolare quelli fissati al 2030. Con la Direttiva 2018/2001/UE l'Unione Europea promuove, in un orizzonte condiviso tra tutti gli Stati Membri, l'uso delle fonti rinnovabili e sostiene un obiettivo di sviluppo sostenibile basato sull'uso integrato di tali risorse, mirato al raggiungimento degli obiettivi stabiliti con il Quadro Energia 2030.

Nel 28 novembre 2019 il Parlamento europeo adotta una risoluzione che chiede all'Unione di fissare la neutralità climatica entro il 2050, come obiettivo a lungo termine nell'ambito dell'accordo di Parigi, e di aumentare gli obiettivi di riduzione delle emissioni fino al 55% entro il 2030. Tali previsioni sono confluite poi nel

¹⁵ I suoi elementi principali sono: a) un obiettivo a lungo termine – i governi hanno convenuto di mantenere l'aumento della temperatura media globale ben al di sotto di 2°C in più rispetto ai livelli preindustriali e di proseguire gli sforzi per limitarlo a 1,5°C; b) contributi – prima e durante la conferenza di Parigi i paesi hanno presentato piani d'azione nazionali globali in materia di clima (chiamati contributi determinati a livello nazionale - NDC) al fine di ridurre le rispettive emissioni; c) ambizione – i governi hanno convenuto di comunicare ogni cinque anni i rispettivi piani d'azione, ciascuno dei quali fissa obiettivi più ambiziosi; d) trasparenza – i paesi hanno convenuto di comunicare, l'un l'altro e al pubblico, i risultati raggiunti nell'attuazione dei rispettivi obiettivi al fine di garantire trasparenza e controllo; e) solidarietà – gli Stati membri dell'UE e gli altri paesi sviluppati continueranno a fornire finanziamenti per il clima ai paesi in via di sviluppo per aiutarli sia a ridurre le emissioni che a diventare più resilienti per contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici.

¹⁶ Con tale provvedimento hanno stabilito di ridurre le emissioni degli Stati Membri del 20%, entro il 2020, e del 40%, entro il 2030, rispetto ai valori del 1990. Considerando le emissioni dei settori non EU-ETS, che oltre ad agricoltura includono i trasporti, residenziale e rifiuti, gli obiettivi di riduzione per l'Italia al 2020 e al 2030 sono stabiliti rispettivamente della Decisione Effort Sharing (Decisione 406/2009) e dal Regolamento 2018/842/UE e sono pari al -13% e -33% rispetto alle emissioni del 2005.

cd. *Green Deal Europeo* (COM/2019/640 *final*)¹⁷. Tappa centrale del percorso tracciato è la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per il 2030 perseguita soprattutto attraverso la decarbonizzazione di tutti i settori dell'economia più ostici da questo punto di vista (cd. *hard to abate*). Questi obiettivi sono stati rivisti con il cd. Pacchetto "FIT for 55", anticipato dalla "Energy transition strategy", nel cui solco si pone il nostro Piano Nazionale per la Ripersa e la resilienza (cd. *PNRR*).

2.2. *La normativa comunitaria in materia di VIA ed AIA.*

Già dai primi anni 80 l'Unione, oltre a partecipare alle Convenzioni di cui sopra, ha provveduto ad emettere una serie di direttive volte a fronteggiare il problema legato all'inquinamento atmosferico prodotte da specifici rami dell'industria, affrontando anche altri aspetti problematici della vicenda come lo smaltimento dei rifiuti, le emissioni legate ai solventi organici impiegati, nonché l'attività dei grandi impianti di combustione¹⁸. In particolare, in merito alla compatibilità dell'attività produttiva rispetto alle matrici ambientali interessate, con la Direttiva 85/337/CEE del Consiglio Europeo, del 27 giugno 1985, l'Unione Europea introduce lo strumento della Valutazione dell'Impatto Ambientale con lo scopo di "proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento della varietà delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale di vita", promuovendo un approccio integrato nella valutazione rispetto a tutti i fattori naturali coinvolti (si veda rispettivamente il considerando n.5 e il 12)¹⁹. Su tale normativa il legislatore comunitario è intervenuto più volte negli anni²⁰, giungendo alla Direttiva Via 2014/52/UE, recepita in Italia con il D.lgs. n.

¹⁷Per consultare il testo integrale della risoluzione in parola veda il testo integrale rinvenibile al seguente link: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea8c1f01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF.

¹⁸ In particolare il riferimento va alle seguenti: Direttiva 1978/176/CEE (avente ad oggetto "rifiuti provenienti dall'industria del biossido di titanio"), Direttiva 1982/833/CEE (sulle "modalità di vigilanza e controllo degli ambienti interessati dagli scarichi dell'industria del biossido di titanio"), Direttiva 1992/112/CEE (relativa alle "modalità di armonizzazione dei programmi per la riduzione, al fine dell'eliminazione, dell'inquinamento dei rifiuti provocati dall'industria del biossido di titanio"), Direttiva 1993/13/CE (relativa alle "Limitazioni delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune attività ed in taluni impianti"), Direttiva 2000/76/CE (relativa all'attività di incenerimento dei rifiuti); direttiva 2001/80/CE (relativa alla limitazione delle "emissioni in atmosfera di alcuni inquinanti originati da grandi impianti di combustione") e Direttiva 2008/01/CE (rubricata "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento").

¹⁹ In particolare, al considerando n.5 della suddetta direttiva: "introdurre principi generali di valutazione dell'impatto ambientale allo scopo di completare e coordinare le procedure di autorizzazione dei progetti pubblici e privati che possono avere un impatto rilevante sull'ambiente".

²⁰ In particolare, con la **Direttiva 97/11/CE** ha allineato la direttiva alla convenzione UNECE Espoo sulla VIA in contesto transfrontaliero ed ha ampliato il campo di applicazione della VIA

104 del 16/06/2017, con cui si è intervenuto in materia di semplificazione e armonizzazione delle procedure di VIA con altre autorizzazioni ambientali, del rafforzamento della qualità della procedura e della revisione del sistema sanzionatorio in caso di inadempienze.

Nel 1996, l'Unione Europea emise la direttiva 1996/61/CE, rubricata "*Integrated pollution prevention and control*", cd. IPPC, rifiuta nella direttiva 2010/75/UE, cd. Direttiva IED, relativa alle emissioni industriali, con lo specifico obiettivo di "*garantire un elevato livello di tutela dell'ambiente e migliorare la qualità dell'ambiente*", come previsto al suo Considerando 44. L'ambito di applicazione della direttiva è limitato a settori produttivi specifici (quali la produzione di metalli, lo smaltimento e l'incenerimento dei rifiuti, le attività che utilizzano nei processi produttivi solventi organici rilasciati in atmosfera, come anche il settore chimico) e subordina l'esercizio di tali attività nei Paesi di cui all'Allegato 1 al rilascio di una autorizzazione ambientale ad opera delle autorità nazionali competenti. Scopo del provvedimento sarà di "*definire tutte le misure necessarie per assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso e per assicurare che l'installazione sia gestita conformemente ai principi generali degli obblighi fondamentali del gestore. L'autorizzazione dovrebbe fissare inoltre valori limite di emissione per le sostanze inquinanti, ovvero parametri o misure tecniche equivalenti, requisiti adeguati per la protezione del suolo e delle acque sotterranee e prescrizioni in materia di monitoraggio. È opportuno che le condizioni di autorizzazione siano definite sulla base delle migliori tecniche disponibili. in cui si applica uno specifico regime autorizzativo per lo svolgimento delle attività produttive.*"²¹. Tale direttiva è intervenuta in materia di autorizzazione ambientale su diversi aspetti nodali, in particolare: l'introduzione del concetto di *best available technique*, cd. B.A.T. (applicate sia in sede autorizzativa che di rinnovo o riesame del provvedimento dall'autorità competente secondo un criterio tanto di fattibilità tecnica quanto economica,

aumentando i tipi ed il numero di progetti da sottoporre a VIA (allegato I). Ha introdotto le fasi di "*screening*" e "*scoping*" (allegato III) e requisiti minimi di informazione. È stata presentata come revisione critica dovuta all'esperienza delle prime applicazioni di procedure di VIA in Europa; con la **Direttiva 2003/35/CE** ha allineato le disposizioni alla Convenzione di Aarhus per la partecipazione del pubblico al processo decisionale e l'accesso alla giustizia in materia ambientale; con la **Direttiva 2009/31/CE** ha modificato gli allegati I e II della direttiva VIA, aggiungendo progetti relativi al trasporto, cattura e stoccaggio dell'anidride carbonica (CO₂), ed infine con la **Direttiva 2011/92/UE** la Direttiva del 1985 e le sue tre modifiche sono state codificate, con l'intento di armonizzare la legislazione in materia ambientale e rafforzare la qualità della procedura e la coerenza e le sinergie con altre normative e politiche dell'Unione Europea.

²¹ Testualmente quanto riportato al Considerando 12 della Direttiva IED

bilanciando l'interesse ambientale con quello dell'impresa)²², l'approccio nei confronti del gestore degli impianti IPPC improntato alla *responsabilizzazione* (sempre sulla base dei già citati principi del "*chi inquina paga*" e della "*prevenzione*")²³, l'introduzione della Relazione di Riferimento da redigere nella fase preliminare all'avvio dell'esercizio²⁴ e infine relativamente alla tutela rivolta al singolo cittadino, quale soggetto garantito dallo Stato Membro nella possibilità di poter procedere con adeguati rimedi giurisdizionali al fine di ottenere un'adeguata tutela dai danni causati dall'inosservanza dei suddetti obblighi.

In Italia, il recepimento della suddetta direttiva IED è stato attuato mediante il D.lgs. 46/2014, che ha inciso significativamente sul D. Lgs 152/2006.

2.3. E infine arriva l'Idrogeno...

Nel perseguimento degli obiettivi climatici fissati dal Protocollo di Kyoto, come emendato nel 2012, e dagli Accordi di Parigi, in continuità con quanto previsto in materia di impiego delle risorse rinnovabili, la Commissione europea ha presentato nel dicembre 2021 l'"*Hydrogen and gas markets decarbonisation package*"²⁵, al fine di "*creare le condizioni per il passaggio dal gas naturale fossile ai gas rinnovabili e low-carbon, in particolare biometano e idrogeno, e rafforzare la resilienza del sistema del gas*". Nella COM (2020) 301 final, soprannominata "*Una strategia per l'idrogeno per un'Europa*

²² Rispetto all'iniziativa dell'Autorità nazionale la direttiva prevede che: (i) l'attività di questa dovrà essere realizzata mediante *iter* burocratici snelli e non eccessivamente onerosi per il gestore ma soprattutto efficienti dal punto di vista tecnico; (ii) gli organi amministrativi preposti godranno di un ampio spazio di discrezionalità sul piano operativo potendo introdurre sia VLE meno stringenti rispetto a quelli fissati dall'UE rispetto a peculiari stabilimenti nonché prevedere regimi in deroga per specifiche fasi di avviamento, malfunzionamento e di urgenza per gli impianti regolamentati, fermo sempre l'obbligo di motivare relativamente alle circostanze che hanno portato ad una siffatta decisione; (iii) la procedura autorizzativa dovrà essere rilasciata secondo un ideale approccio integrato, sia sul fronte degli aspetti considerati sia sul piano delle matrici ambientali da tutelare (infatti, molto forte è anche la tutela del suolo e delle falde acquifere).

²³ Secondo questa linea la fase esecutiva dell'autorizzazione prevede lo svolgimento di controlli tempestivi e costanti da parte del gestore, conformemente alle migliori tecniche disponibili, con obblighi di comunicazione e di cooperazione in sede di vigilanza con l'Autorità preposta ai controlli, chiamata a redigere un programma di vigilanza efficiente.

²⁴ quale "*strumento pratico atto a consentire, per quanto possibile, un raffronto in termini quantitativi tra lo stato del sito descritto in tale relazione e lo stato del sito al momento della cessazione definitiva delle attività, al fine di accertare se si è verificato un aumento significativo dell'inquinamento del suolo o delle acque sotterranee. La relazione di riferimento dovrebbe pertanto contenere informazioni che si avvalgano dei dati esistenti sulle misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee, nonché dei dati storici relativi agli usi passati del sito*", come previsto al Considerando 24 della Direttiva.

²⁵ COM (2020) 301 final, "*Una strategia per l'idrogeno per un'Europa climaticamente neutra*".

climaticamente neutra”, l’Unione Europea fissa i punti cardine del percorso di transizione verde, nel quale l’idrogeno veste sia i panni di vettore energetico -attesa la sua capacità di stoccaggio e produzione di energia elettrica o termica, utile nell’integrazione delle FER- sia di materia prima per la produzione di combustibili a basso impatto climatico, da impiegare nel settore dei trasporti navali, aeronautici, su strade e su rotaie nonché nei settori industriali cd. *hard to abate*.

L’Unione europea scandisce il cammino verso la decarbonizzazione dei settori industriali e dei trasporti stabilendo obiettivi di breve, medio e lungo termine attraverso una visione di insieme cristallizzata nel programma fissato all’interno della Comunicazione di cui sopra, supportando tale iniziativa mediante i prospettati emendamenti alle normative comunitarie vigenti e attinenti ad ambiti connessi. In particolare, vengono previste tre fasi:

- 1) *“Nella prima fase, dal 2020 al 2024, l'obiettivo strategico è installare nell'UE almeno 6 GW di elettrolizzatori per l'idrogeno rinnovabile e produrre fino a 1 milione di tonnellate di idrogeno rinnovabile. Si mira così a decarbonizzare la produzione esistente (ad esempio nel settore chimico) e promuovere il ricorso all'idrogeno in nuove applicazioni d'uso finale, tra cui altri processi industriali e se possibile i trasporti pesanti. “,*
- 2) *“Nella seconda fase, tra il 2025 e il 2030, l'idrogeno dovrà diventare una parte imprescindibile del nostro sistema energetico integrato. L'obiettivo strategico è installare almeno 40 GW di elettrolizzatori per l'idrogeno rinnovabile e produrre fino a 10 milioni di tonnellate di idrogeno rinnovabile nell'UE.” In questa fase viene valorizzata l'azione di bilanciamento del sistema elettrico che la produzione di idrogeno rappresenta, in quanto l'energia elettrica prodotta in eccesso nel sistema elettrico viene canalizzata per produrre idrogeno green, che potrà essere riutilizzato per la produzione di energia elettrica in momenti di particolare carenza di rete;”*
- 3) *“Nella terza fase, a partire del 2030 e con l'orizzonte temporale del 2050, le tecnologie basate sull'idrogeno rinnovabile dovrebbero raggiungere la maturità e trovare applicazione su larga scala per raggiungere tutti i settori difficili da decarbonizzare, nei quali le alternative potrebbero non essere praticabili o avere costi più elevati.”²⁶*

Questa direttrice fissata dall’Unione Europea ha trovato attuazione nel nostro ordinamento nel PNRR in cui il legislatore dedica una grande attenzione alla

²⁶ Si rinvia alla relazione di accompagnamento alla citata comunicazione di cui alla nota 18.

problematica dell'inquinamento dei settori cd. *hard to abate*. Sul piano nazionale il legislatore, oltre ad aver previsto all'interno del PNRR l'impiego di circa tre miliardi di euro alla MISSIONE 2, rubricata "*Rivoluzione verde e transizione ecologica*", ha introdotto a livello normativo diverse novità volte ad incentivare la costruzione di nuove strutture destinate alla produzione dell'idrogeno, prevedendo esenzioni ed incentivi fiscali ²⁷, esenzioni in termini di oneri di sistema a favore degli esercenti ²⁸, misure di semplificazioni per le autorizzazioni necessarie alla costruzione degli impianti ²⁹ in conformità agli obiettivi fissati dall'Unione Europea nella COMM (2020), 301 *final*.

Coerentemente agli obiettivi europei, la strategia che l'Italia intende perseguire rispetto all'impiego nel settore industriale, con particolare riferimento all'industria chimica, metallurgica e petrolchimica, e della mobilità pubblica e privata è di abbassare in maniera considerevole le emissioni di carbonio e sostituire l'Idrogeno *gray* (prodotto con materiali fossili responsabile della produzione di 9 Kg di CO₂ per ogni Kilo di H prodotto) con le altre sue alternative sostenibili cd. "*blue*" (prodotto sfruttando materiali fossili, o non sostenibili, ma convogliando le emissioni e abbattendone il contenuto di materiali inquinanti) e "*green*" (prodotto impiegando energia rinnovabile). Il percorso di transizione, secondo le stime, porterebbe con sé un beneficio diffuso anche di carattere economico e sociale avendo la strategia l'obiettivo di creare una filiera dell'Idrogeno *green* e quindi un nuovo comparto industriale ³⁰.

Anche la Regione Sicilia si è mossa in tal senso. Infatti, con la deliberazione n. 47 del 29 gennaio 2021 della Giunta Regionale sono state approvate le "*Linee guida per lo sviluppo della Strategia dell'idrogeno – Integrazione e sviluppo delle previsioni del Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS)*". In particolare, tale intervento

²⁷ In particolare, si fa riferimento al D.lg. 30 aprile 2022, n. 36 "*Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)*".

²⁸ In particolare, si fa riferimento al DM 21/09/2022, "*Condizioni per l'accesso alle agevolazioni sul consumo di energia rinnovabile in impianti di elettrolisi per la produzione di idrogeno verde*", a livello attuativo i presupposti per l'ottenimento delle agevolazioni previste dal decreto del 2022 sono stabilite con Delibera ARERA, 557/2022/R/eel.

²⁹ In particolare, si fa riferimento al: D.lg. 8 novembre 2021, n. 199, "*Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili*." (21G00214); D.lg 9 agosto 2022, n. 115, "*Misure urgenti in materia di energia, emergenza idrica, politiche sociali e industriali*" e al D.lg 24 febbraio 2023, n. 13, "*Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune*".

³⁰ Per un focus specifico sull'argomento si rinvia alla "*Strategia Nazionale Idrogeno Linee Guida Preliminari*" pubblicata dal Ministero dello Sviluppo economico sul sito istituzionale, al seguente link:https://www.mimit.gov.it/images/stories/documenti/Strategia_Nazionale_Idrogeno_Linee_guida_preliminari_nov20.pdf.

si rivolge ai settori appena menzionati a livello regionale perseguendo gli obiettivi di cui sopra, in coerenza con il *Green Deal* Europeo e gli obiettivi di decarbonizzazione dell'economia regionale. A tal fine la Regione prevede la creazione di un filiera per l'Idrogeno *green*, alimentata da FER, che possa soddisfare il fabbisogno degli stabilimenti regionali (e non solo), impiegando i fondi destinati dall'Unione Europea alla Regione.³¹ L'obiettivo ultimo di questo percorso è quello di istituire in Sicilia un Hub per l'Idrogeno a livello europeo, anche attraverso la creazione di un Centro Nazionale di Alta tecnologia per l'Idrogeno, operante anche attraverso diversi poli produttivi locali collegati a livello infrastrutturale con altre sedi regionali in tutta Italia, riconvertendo a tale scopo gli impianti per il trasporto del gas esistenti. Alla base degli ambiziosi obiettivi posti vi è la convinzione di poter sfruttare al meglio la funzione strategica rappresentata dal territorio regionale, data dalla presenza di un elevato potenziale di generazione di energia da fonti rinnovabili e anche dalla presenza di reti infrastrutturali per il trasporto e la distribuzione di gas, come la dorsale della rete nazionale. Non a caso il Programma propone di partire dai siti più problematici storicamente per la Regione, quali i siti industriali di Gela, Priolo-Gargallo e Augusta ³². In seno a tale programma la Regione ha pubblicato il D.D.G. del 30/12/2022 contenente il bando relativo alla realizzazione di infrastrutture dedicate alla produzione e allo stoccaggio di idrogeno *green*, volto alla raccolta di adesioni necessarie per la realizzazione del programma regionale ³³.

2.4 Il contesto normativo nazionale in materia ambientale.

Il 3 aprile 2006 viene pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il d.lgs. n. 152 del 2006, soprannominato Testo Unico Ambientale, *breviter* T.U.A., con lo scopo principale di promuovere “*dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.*”, conferendo organicità alla normativa vigente in materia. Come evincibile dai primi articoli, il T.U.A. si pone in attuazione di diverse direttive e regolamenti europei, tra cui quelli vigenti in materia di VIA, VAS e AIA, a cui il codice dedica rispettivamente i Titoli da I a III-*bis*.

³¹ In particolare, si fa riferimento alle risorse finanziarie relative alle iniziative Invest- Eu, al fondo IPCEI, Mission Innovation 2.0, il Fondo per la Crescita sostenibile nonché Horizon Europe e del PNRR e del relativo fondo complementare.

³² Per una più approfondita disamina del programma si rinvia al suo testo integrale.

³³ Per consultare il bando si rinvia al suo testo integrale.

Iniziando dalla Via, l'art. 5 del T.U.A., rubricato "definizioni", quale norma di portata generale, rappresenta tale istituto come "il processo che comprende [...]l'elaborazione e la presentazione dello studio d'impatto ambientale da parte del proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio d'impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente e degli esiti delle consultazioni, l'adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti ambientali del progetto, l'integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto;". Tale procedura, sempre a memoria dell'art. 5 già citato, è applicabile ai soli "progetti e piani"³⁴, ed è volta a valutarne i cd. "impatti ambientali", ossia gli "effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano, di un programma o di un progetto, sui seguenti fattori: popolazione e salute umana, biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE; territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio; interazione tra i fattori sopra elencati", prevedendo inoltre in particolari circostanze la vulnerabilità del progetto o del piano rispetto al "rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo che abbiano impatti significativi in materia di sicurezza e prevenzione di incidenti rilevanti"³⁵. Alla luce di quanto detto, è agevole comprendere la natura e lo scopo della VIA, che secondo la giurisprudenza di legittimità consiste "nella valutazione dell'impatto che il progetto può ragionevolmente e motivatamente produrre sui vari elementi che compongono l'ambiente, elementi rispetto ai quali l'utilità socio-economica del progetto stesso non può che ritenersi recessiva."³⁶. In definitiva la VIA si costituisce come un

³⁴ Definiti dalla norma come "gli atti e provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque denominati, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche".

³⁵ A tal proposito si rinvia all'art. 5 del TUA, in particolare alle voci *sub b) e c)*. Inoltre, Per progetto, ai sensi dell'art. 5, lettera g), D. Lgs. n. 152/2006, si intende oggi, a seguito dell'intervento operato dal D.L. Semplificazioni, «la realizzazione di lavori di costruzione o di altri impianti od opere e di altri interventi sull'ambiente naturale o sul paesaggio, compresi quelli destinati allo sfruttamento delle risorse del suolo. Ai fini del rilascio del provvedimento di Via il proponente presenta il progetto di fattibilità come definito dall'articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 o, ove disponibile, il progetto definitivo come definito dall'articolo 23, comma 7, del decreto legislativo n. 50 del 2016, ed in ogni caso tale da consentire la compiuta valutazione dei contenuti dello studio di impatto ambientale ai sensi dell'allegato IV della direttiva 2011/92/UE». In precedenza, anche il D.L-gs. n. 104/2017 era intervenuto sulla definizione, prevedendo che gli elaborati progettuali da presentare ai fini dell'istanza di Via dovessero avere un grado di dettaglio pari a quello richiesto per il progetto di fattibilità. Nella versione ancora precedente al 2017, invece, si faceva riferimento alla nozione di progetto definitivo, imponendo così un maggior grado di dettaglio. Sembrerebbe, quindi, che con l'intervento del D.L. "semplificazioni" si sia voluto trovare un punto mediano tra i precedenti interventi.

³⁶ In particolare, si rinvia alla sentenza del Consiglio di Stato n. 1274 del 2016.

procedimento amministrativo avviato su istanza di parte dal gestore, interessato al piano o al progetto, innanzi all'Amministrazione competente (come individuata dagli artt. 7 e 7-bis T.U.A. e dei rispettivi Allegati alla sua parte II), con cui si richiede una valutazione sui possibili effetti generati dalla costruzione del progetto nelle sue varianti tecniche presentate, sulla scorta della documentazione tecnica a tal fine allegata all'istanza (nel caso di specie ci si riferisce in particolare allo Studio di Impatto Ambientale (cd. SIA), nonché la sintesi non tecnica, elaborata per consentire ai partecipanti non qualificati l'intelligibilità dei dati tecnici dell'opera da realizzare). Il risultato di questa fase consultiva, svolta attraverso il coinvolgimento delle Amministrazioni e dei soggetti cd. "interessati", sarà il provvedimento di valutazione positiva o negativa che si qualifica, secondo costante giurisprudenza come *"un provvedimento con cui viene esercitata una vera e propria funzione di indirizzo politico-amministrativo, con particolare riferimento al corretto uso del territorio (in senso ampio), attraverso la cura ed il bilanciamento della molteplicità dei (contrapposti) interessi, pubblici (urbanistici, naturalistici, paesistici, nonché di sviluppo economico-sociale) e privati, un atto di discrezionalità dell'amministrazione"* (ex multis Consiglio di Stato Sez. IV n. 6190 del 23 giugno 2023). Tale provvedimento amministrativo è impugnabile da parte dei soggetti titolari di una posizione giuridica "rilevante" entro e non oltre i sessanta giorni successivi alla sua pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'autorità competente³⁷.

Sull'altro versante di nostro interesse, il D.lgs. n. 152/2006 dedica alla disciplina IPPC, la parte seconda del Codice, imponendo il principio dell'autorizzazione all'attività imposto dalle fonti internazionali e sovranazionali per tutte le attività annoverate all'Allegato I della Direttiva IED, recepito all'Allegato VIII alla Parte Seconda del T.U.A. Nel nostro ordinamento l'AIA è stata introdotta con il D.lgs. 372 del 4 agosto 1999, intitolato *"Attuazione della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione*

³⁷ Al riguardo si veda la sentenza del consiglio di Stato del luglio 2022, in cui viene chiarito che: *"È vero che nella vigente disciplina VIA, dopo le recenti modifiche – a differenza del passato – non si rinvenivano disposizioni che indichino, esplicitamente, il dies a quo per l'impugnazione dei provvedimenti finali. Tuttavia, oggi come allora è prevista la pubblicazione del provvedimento di VIA sul sito web dell'Autorità competente (art. 25, comma 5, T.U.A.). Una interpretazione letterale e sistematica del T.U.A., nonché orientata a non pregiudicare il diritto alla tutela giurisdizionale costituzionalmente garantito ex art. 24 Cost., conduce a ritenere che, per un verso, tale formalità non può che essere volta alla conoscibilità del provvedimento a tutti i fini di legge, e, dunque, anche quelli connessi all'impugnazione della VIA"* (Consiglio di Stato Sez. IV n. 5608 del 5 luglio 2022).

e riduzione integrate dell'inquinamento"³⁸, e ad essa è dedicato il Titolo III-bis del T.U.A., contenente gli artt. 29-bis a 29-quattordices. Per quanto riguarda il suo contenuto e la sua funzione, il provvedimento autorizzativo in commento si pone a valle di un rapporto dialogico e di scambio tra il gestore dell'impianto interessato e l'Amministrazione competente, con lo scopo di adeguare a livello tecnico l'attività produttiva alle esigenze di tutela e di sostenibilità delle matrici ambientali coinvolte, alla stregua delle soluzioni tecniche contenute nelle BAT *Conclusion*, applicate anche in base allo stato dell'arte e alle condizioni economiche del gestore³⁹. Tale atto ricomprende al suo interno tutte le autorizzazioni di cui all'Allegato IX alla Parte II del T.U.A., ma non si esaurisce in una mera sommatoria delle stesse in quanto è frutto di una analisi prospettica e integrata delle matrici ambientali coinvolte, realizzata mediante l'utilizzo dell'istituto della Conferenza dei Servizi. Coerentemente a quanto detto, la disciplina di settore impone il riesame e/o il rinnovo del provvedimento quando sopravvengono variazioni dell'impianto che ne possano inficiare l'apprezzamento precedentemente espresso dalle Autorità, come previsto dall'art. 29-nonies⁴⁰, oppure nell'ipotesi in cui vi siano delle novità sul piano

³⁸ Vedi nota n.8 poi superato dal D.lgs. n. 59 del 18.02.2005, quale atto di recepimento integrale della stessa direttiva del 1996, ed infine ricondotta dal Dlgs. n. 128/2010 nell'alveo del Testo Unico dell'Ambiente con l'introduzione del Titolo III- bis che ne prevede l'integrale disciplina.

³⁹Al riguardo si rinvia alla sentenza del Consiglio di Stato dell'11 novembre 2022, n. 6937, in cui viene statuito che: *"In linea generale, l'autorizzazione integrata ambientale – il cui scopo, secondo la disciplina scaturente dalle fonti multilivello (europea, nazionale e regionale/provinciale), è quello di superare i limiti della regolamentazione settoriale (acqua, aria, suolo, rifiuti, ecc.) che, fornendo approcci distinti nel controllo delle emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, possono favorire il trasferimento dell'inquinamento da una matrice ambientale all'altra anziché proteggere l'ambiente nel suo complesso – si inserisce in un rapporto dialettico tra impresa esercente l'attività industriale (la quale, per tipologia e dimensioni, rientri nel campo di applicazione della relativa normativa) d'un lato, e l'Amministrazione d'altro lato, volto a individuare ed applicare, nel corso dell'esercizio dell'attività, le soluzioni tecniche di tipo impiantistico, gestionale e di controllo, che siano anche economicamente sostenibili, per eliminare a monte (se possibile) e comunque ridurre gli impatti ambientali, nonché per gestire consapevolmente ogni inquinamento prodotto dall'attività medesima. Trattasi, pertanto, di rapporto dinamico, fisiologicamente destinato ad evolversi nel corso del tempo, essendo alle relative prescrizioni e condizioni, imposte e/o 'contrattate', connaturato un certo tasso fisiologico di genericità e mutevolezza nel tempo"*.

⁴⁰ In merito il riferimento è alle cd. modifiche sostanziali e non che possono essere apportate. Le definizioni fornite dal legislatore in merito si ritrovano all'art. 5 co.1 lett l) ed l-bis) del TUA, i quali, definiscono la modifica come *"la variazione di un piano, programma, impianto o progetto approvato, compresi, nel caso degli impianti e dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti sull'ambiente;"* ; tale modifica diviene sostanziale, con le conseguenze che tra poco saranno illustrate, quando *"secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente o sulla salute umana. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa;"*,⁴⁰ L'art. 29-nonies TUA prevede inoltre che: *"il gestore, esclusi i casi disciplinati ai commi 1 e 2, informa l'autorità competente e l'autorità di controllo di cui all'articolo 29-decies, comma 3, in merito*

tecnologico decisive per prevenire e contenere le emissioni prodotte dall'attività, come previsto dall'art. 29-octies del T.U.A. ⁴¹.

Oltre a quelle qui rappresentate il legislatore affianca altre forme di autorizzazioni ambientali, quali la VAS e VINCA, nonché le Autorizzazioni Uniche, di competenza sia nazionale che regionale. Queste ultime sono state introdotte nel T.U.A., rispettivamente agli artt. 27 e 27-bis, dal legislatore nazionale con il d.lgs. n. 104/2017, e ritoccati da ultimo dal d. lgs. n. 77/2021, cd. *decreto semplificazioni-bis*, recependo le direttive comunitarie già citate rispetto all'obiettivo dell'efficientamento delle procedure autorizzative. Gli interventi normativi richiamati da ultimo, oltre alle novità sul piano procedimentale, hanno esteso l'applicabilità delle procedure uniche anche all'ambito della transizione ecologica, soprattutto rispetto alle installazioni relative alle FER. La logica che sorregge tale novità è quella di evitare la duplicazione dell'attività istruttoria e di svolgere un unico procedimento, sempre caratterizzato dall'approccio integrato promosso mediante la Conferenza dei Servizi, con il quale poter ottenere tutte le autorizzazioni

ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica."

⁴¹ In questo caso il riferimento è all'art. 29-octies in cui è prescritto che: "2. Il riesame tiene conto di tutte le conclusioni sulle BAT, nuove o aggiornate, applicabili all'installazione e adottate da quando l'autorizzazione è stata concessa o da ultimo riesaminata, nonché di eventuali nuovi elementi che possano condizionare l'esercizio dell'installazione. Nel caso di installazioni complesse, in cui siano applicabili più conclusioni sulle BAT, il riferimento va fatto, per ciascuna attività, prevalentemente alle conclusioni sulle BAT pertinenti al relativo settore industriale. 3. Il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso: a) entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione; b) quando sono trascorsi 10 anni dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione. 4. Il riesame è inoltre disposto, sull'intera installazione o su parti di essa, dall'autorità competente, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, comunque quando: a) a giudizio dell'autorità competente ovvero, in caso di installazioni di competenza statale, a giudizio dell'amministrazione competente in materia di qualità della specifica matrice ambientale interessata, l'inquinamento provocato dall'installazione è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite, in particolare quando è accertato che le prescrizioni stabilite nell'autorizzazione non garantiscono il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dagli strumenti di pianificazione e programmazione di settore; b) le migliori tecniche disponibili hanno subito modifiche sostanziali, che consentono una notevole riduzione delle emissioni; c) a giudizio di una amministrazione competente in materia di igiene e sicurezza del lavoro, ovvero in materia di sicurezza o di tutela dal rischio di incidente rilevante, la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche; d) sviluppi delle norme di qualità ambientali o nuove disposizioni legislative comunitarie, nazionali o regionali lo esigono; e) una verifica di cui all'articolo 29-sexies, comma 4-bis, lettera b), ha dato esito negativo senza evidenziare violazioni delle prescrizioni autorizzative, indicando conseguentemente la necessità di aggiornare l'autorizzazione per garantire che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni corrispondano ai "livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili."

necessarie per l'esercizio dell'impianto richieste dalle varie normative di settore (in materia naturalistica, urbanistica etc...), come previsto all'art. 27 T.U.A.

3. L'applicazione dell'Idrogeno nell'industria chimica.

Come già visto in precedenza, la disciplina nazionale in materia di produzione di Idrogeno è abbastanza ristretta. Punto centrale della vicenda è la mancanza di qualsiasi norma che imponga di adottare il vettore energetico dell'Idrogeno, o comunque tecnologie ad esso collegate, nei cicli produttivi interessati dalla sua applicazione al fine di azzerare le emissioni in atmosfera. La normativa nazionale, al momento, si limita a rimuovere gli ostacoli burocratici alla realizzazione di certe tipologie di progetti concernenti l'Idrogeno, introducendo delle semplificazioni amministrative e fiscali di cui si dirà meglio nel prosieguo.

L'utilizzo dell'Idrogeno in uno stabilimento operativo in ambito chimico può realizzarsi mediante interventi di diversa portata. Punto di contatto tra le opzioni che verranno fornite di seguito è l'applicazione della disciplina dell'A.I.A. con la funzione di regolare dal punto di vista ambientale l'attività insistente nello stabilimento.

In particolare, verrà considerato come caso-studio lo stabilimento della Zoetis Manufacturing S.r.l., sito in Catania, Via Francesco Gorgone (ricadente nell'area "Zona Industriale di Catania"), il quale già da tempo persegue l'obiettivo dell'efficientamento energetico nell'ottica della sostenibilità dell'attività di produzione di prodotti chimici (quali la Moxidectina e Doramectina, impiegati in ambito veterinario). Lo scopo del presente lavoro è quello di comprendere quali siano le implicazioni a livello amministrativo che tale novità porterebbe all'odierno stabilimento alla luce del vigente quadro normativo.

3.1. Descrizione dell'area in cui si trova lo stabilimento.

La struttura in questione è collocata all'interno della Zona Industriale di Catania, nei pressi della zona costiera del Comune. Tale agglomerato occupa l'area delimitata a nord dall'Aeroporto di Catania-Fontanarossa nell'omonimo quartiere, ad est dalla Strada statale 114 Orientale Sicula che la separa dal quartiere Villaggio Paradiso degli Aranci, a sud dalla Tangenziale di Catania, oltre la quale vi è il fiume Simeto che sfocia nel quartiere Primosole, e ad ovest dalla ferrovia Catania-Siracusa che la separa dalla contrada Bicocca. La struttura ricade all'interno del cd. Blocco Pantano che si sviluppa a sud della XIII Strada, tra la III e la V Strada, fino

alla stradale 1 Primosole. Per quanto d'interesse, secondo il piano paesaggistico da ultimo approvato ⁴², sullo stabilimento in questione non insistono vincoli significativi: infatti, la zona interessata ricade nella cd. PL21 (Zona Paesaggistica Locale), che si estende su una ampia porzione della zona industriale nel suo complesso. All'interno di tale zona i rischi sono rappresentati dalla crescente attività produttiva, dall'estensione delle infrastrutture su di esse insistenti e dalla crescita urbana; per tale motivo, vengono esclusi interventi che possano comportare un'ulteriore erosione del suolo della zona o incrementare i livelli di rischio dal punto di vista naturalistico, mirando a interventi di riqualificazione delle aree dismesse. Dal punto di vista naturalistico la zona presenta aree protette dalla normativa Natura 2000, a rischio di alluvione e di particolare rischio di incidente rilevante; sullo stabilimento non insiste nessuno dei precedenti vincoli tranne l'ultimo. In particolare, la struttura è sottoposta alla disciplina Seveso, contenuta dal D. lgs. 105/2015, che in materia di sicurezza e prevenzione di incidente rilevante impone vincoli particolari dal punto di vista organizzativo ed operativo, oltre che infrastrutturale (di questo se ne parlerà meglio nel prosieguo).

3.2. Descrizione dello stabilimento Zoetis Manufacturing S.r.l.

Lo stabilimento della Zoetis Manufacturing s.r.l. esercita le attività di cui alle categorie IPPC 4.5 (Impianti che utilizzano un procedimento chimico o biologico per la fabbricazione di prodotti farmaceutici di base) e 6.11 (attività di trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperte dalle norme di recepimento della direttiva 91/271/CE, ed evacuate da un'installazione in cui è svolta una delle attività di cui al presente Allegato VIII), di cui all'Allegato VIII alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (*breviter* T.U.A.), autorizzato con D.A. n. 149/GAB del 15 settembre 2021, per una produzione annua pari a 19 T/anno, per il reparto di produzione Moxidectin e Doramectina (attività IPPC), e di 600 m³/anno per il reparto Ectos (attività non IPPC). Tale istanza venne depositata in seguito all'acquisto del ramo di azienda e dell'impiantistica destinata alla produzione di principi attivi ad uso veterinario dalla Wyeth Lederle S.p.A. (già titolare di A.I.A. rilasciata con D.D.G. n. 273 del 10/05/2012 per l'esercizio dell'installazione IPPC

⁴² L'adozione del Piano Paesaggistico degli ambiti territoriali 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 ricadenti nella provincia di Catania è stata disposta con il D.A. n. 31/GAB del 3 ottobre 2018, ai sensi dell'art. 143, comma 9, del D.lgs 22 gennaio n. 42 e s.m.i.

“Stabilimento chimico-farmaceutico”, per l’attività al n. 4.5 dell’Allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.). Da ultimo, ai sensi dell’art. 29-*nonies* del T.U.A., in occasione dell’installazione di un nuovo impianto di Trigenerazione, con potenza nominale inferiore a 3MW, costituente modifica *“non sostanziale”*, il gestore ha inoltrato richiesta di integrazione del provvedimento autorizzativo in questione, evasa con esito positivo con DA 93/GAB del 5 maggio 2022. Con riferimento al contenuto dell’AIA in questione, come espressamente previsto dal provvedimento, questa sostituisce per l’impianto Zoetis, ad ogni effetto di legge, le autorizzazioni riportate nell’allegato IX del T.U.A. ed in particolare: l’Autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui all’art. 269 del T.U.A. e l’Autorizzazione allo scarico di cui alla parte terza del T.U.A. e alla legge regionale 27/1986.

3.3. L’applicazione delle misure di efficientamento energetico.

Come da ultimo menzionato, l’azienda in questione è intervenuta nel 2022 sull’AIA rilasciata in data 15 settembre 2021, depositando alla Regione istanza di aggiornamento per la modifica *“non sostanziale”* degli impianti, consistente nell’installazione di un impianto di Trigenerazione con potenza termica inferiore a 3 MW, oltre ad un impianto fotovoltaico di potenza inferiore a 1MW all’interno dello stabilimento, in seno al progetto soprannominato Zo-Energy/GEI. L’obiettivo di efficientamento e di autonomia energetica perseguito con tali interventi viene cristallizzato dal gestore nella progettazione trasmessa all’Amministrazione in seno all’istruttoria relativa al riesame dell’AIA: in particolare, oltre all’elencazione dei vantaggi che tali modifiche comportano, il gestore puntualizza che: *“La produzione combinata di energia elettrica e calore trova efficiente applicazione nell’autoproduzione in ambito industriale, come nel caso della presente istanza. Il calore viene utilizzato nella forma di vapore o di altri fluidi termovettori come acqua calda ed olio diatermico per usi di processo industriali, nonché per il raffreddamento tramite sistemi ad assorbimento. L’energia elettrica, che può contare su un’estesa rete di distribuzione, viene normalmente autoconsumata, mentre le eccedenze vengono immesse in rete.”*⁴³.

⁴³ In particolare il parere riporta quanto segue: *“a) il risparmio economico conseguente al minor consumo di combustibile; b) una riduzione dell’impatto ambientale, conseguente sia alla riduzione delle emissioni sia al minor rilascio del calore residuo all’ambiente; c) minori perdite di trasmissione e distribuzione per il sistema elettrico nazionale, conseguenti alla localizzazione degli impianti in prossimità dei bacini di autoconsumo dell’energia prodotta; d) la sostituzione di modalità di fornitura del calore meno efficienti e più inquinanti.”*

Nel complesso, dal punto di vista energetico l'impianto ricomprende:

- n.2 caldaie industriali utilizzate per la produzione di vapore industriale saturo, alimentate a gas naturale, entrambe con potenzialità massima al focolare di 5,6 MWt, che alimentano direttamente gli impianti di produzione ⁴⁴;
- a cui si aggiungono n.3 gruppi elettrogeni di emergenza, e quindi punti di emissione in deroga ai sensi dell'art. 272, comma 5, del D.lgs. 152/2006, di cui due con potenza nominale di 1,2 MWt e uno di potenza nominale di 1,6 MWt, alimentati a gasolio;
- Sistema di pannelli fotovoltaici di potenza pari a 1 MW;
- Impianto di Trigenerazione di 3 MWt, capace di generare energia elettrica e calore a partire dal vapore immesso, alimentato a gas naturale;

Come risulta dall'AIA, i principali vettori energetici dell'impianto sono l'energia elettrica acquistata dalla rete elettrica e il vapore acquistato dal limitrofo stabilimento di Wyeth Lederle S.r.l.

Nonostante l'attività svolta presenti numerosi elementi di rischio legati alle materie prime e ai processi produttivi impiegati, dal punto di vista della *performance* ambientale ad oggi registrata, i risultati raggiunti sono molto positivi ed incoraggianti: in particolare, conformemente a quanto previsto dall'AIA rilasciata dalla Regione, dalle misurazioni effettuate nelle rispettive sedi sia dal gestore che dall'Autorità competente per i controlli relativi all'esecuzione del provvedimento autorizzativo, risulta che l'azienda, sia durante i periodi di normale esercizio che nei casi di emergenza o guasto, ha rispettato in maniera molto precisa gli obblighi imposti dal provvedimento amministrativo. Tale risultato è stato perseguito impiegando risorse umane esperte nel settore e di risalente esperienza: in particolare, il merito va al nucleo EHS istituito nell'azienda che, oltre ad avere una funzione di controllo e vigilanza sulle attività svolte nell'impianto, ne coordina gli aspetti operativi garantendo gli *standards* di tutela imposti dalla normativa Seveso.

Visto il largo utilizzo di fonti energetiche fossili, a cui si accompagna l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico, un altro passo verso la decarbonizzazione potrebbe essere rappresentato da un ulteriore intervento di efficientamento energetico mediante l'uso dell'idrogeno. In particolare, potrebbe intervenire sulle

⁴⁴ Le emissioni relative a questi punti di produzione di energia sono convogliate in appositi sistemi di abbattimento che ne riducono l'impatto ambientale mediante particolari sistemi di filtraggio.

infrastrutture esistenti riconvertendole per il trasporto di idrogeno ed installando nell'impianto uno o più elettrolizzatori (e relative strutture annesse) coerentemente alla portata dell'intervento da espletare. A tal fine si può prospettare o una radicale elettrolizzazione dell'impianto oppure una riconversione della fonte energetica impiegata per alimentare il trigeneratore.

3.4. Opzione a), l'elettrolizzazione dell'impianto.

L'intervento che porterebbe il risultato della *carbon neutrality* dello stabilimento è l'elettrolizzazione dell'intero impianto. Questo progetto richiederebbe l'installazione:

- di celle a combustione, cd. *fuel-cell*, con una capacità di 1MW dedicate al Trigeneratore, connessi alla rete elettrica ed alimentati mediante energia da FER prelevata dalla rete (cd. *grid connected*);
- operazione di riconversione delle caldaie del motore di Trigenerazione;
- di celle a combustione, cd. *fuel-cell*, con capacità di 1MW dedicate alle caldaie industriali, connesse anch'esse alla rete elettrica ed alimentate mediante energia da FER prelevata dalla rete;
- di serbatoi per il trattamento e lo stoccaggio dell'idrogeno, operativi nei casi di emergenza;
- una sottostazione elettrica MT/BT, a cui verranno connesse tutte le celle a combustibile di cui sopra.
- allacci alla rete elettrica, da cui verrà prelevata l'energia elettrica *green*, acquistata dal fornitore, e alla rete idrica da cui e nella quale verrà prelevata e sversata l'acqua necessaria al funzionamento dell'impianto;
- e di tutte le condutture necessarie al collegamento delle singole parti dell'impianto;

Il progetto in questione avrebbe una potenza nominale superiore ai 10MW e avrebbe una attività stimata superiore alle 6.000 ore/anno, per un totale di oltre 60.000 MW di energia elettrica *green* prelevata dalla rete, a fronte di 1.000 Tm³/anno di Idrogeno *green* prodotto.

Alla luce delle coordinate tecniche riportate, bisogna individuare i punti d'interesse della vicenda in questione, ossia, la qualificazione giuridica dell'intervento da realizzare, necessaria alla stregua della disciplina autorizzativa di interesse per

comprendere quali siano gli strumenti da applicare, nonché l'individuazione dell'autorità competente a cui il gestore dovrà rivolgersi.

3.4.1. Sul procedimento amministrativo da applicare.

Al fine di dare una risposta al primo interrogativo posto, bisogna preliminarmente considerare due aspetti molto importanti ai fini della trattazione, quali:

- a) la qualificazione normativa del progetto, che secondo la disciplina oggi vigente, a seguito della novità introdotta dalla Legge del 21 aprile 2023, n. 41, è soggetto a VIA statale, in quanto costituisce un *“impianto chimico integrato per la produzione di idrogeno verde o rinnovabile”* e pertanto rientra tra i progetti di cui all'Allegato II n. 6-bis T.U.A.; mentre ai fini della AIA, essendo deputato ad una delle attività di cui all'Allegato VIII alla Parte II del T.U.A. (in particolare indicata al n.4.2 dell'Allegato), rientra tra gli impianti di competenza regionale ⁴⁵;
- b) Il contesto in cui la struttura dovrà essere realizzata, costituito da uno stabilimento IPPC, già autorizzato con AIA regionale, esercente le attività di cui al n. 4.5 dell'allegato VIII (ossia *“Fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi”*) ed al n. 6.11 dello stesso allegato (ossia, *“Attività di trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperte dalle norme di recepimento della direttiva 91/271/CEE, ed evacuate da un'installazione in cui è svolta una delle attività di cui al presente Allegato”*),

Alla luce di quanto detto, secondo una lettura integrata, l'attività di produzione di H green si qualifica quale attività *“connessa”* alla principale ⁴⁶ (ossia quelle appena ricordate *sub b*)), il cui esercizio dovrà essere autorizzato attraverso la sua introduzione tra quelle già autorizzate appena indicate.

Date tali premesse, le coordinate normative della vicenda suggeriscono di analizzare il rapporto tra la modifica da realizzare e il contesto su cui verrà realizzato alla stregua della disciplina in materia di AIA. A proposito bisogna richiamare l'art. 29-

⁴⁵ Nel caso di specie si avrebbe una produzione di H inferiore ad 1 Gg e quindi nettamente sottosoglia rispetto ai valori previsti dall'Allegato XII alla Parte II T.U.A.

⁴⁶ In particolare, si fa riferimento al concetto di attività connessa formulato con la circolare del Ministero dell'ambiente del 27 ottobre 2014, prot. 22295, che intende come attività accessoria una attività:

1. *“svolta nello stesso sito dell'attività IPPC, o in un sito contiguo e direttamente connesso al sito dell'attività IPPC per mezzo di infrastrutture tecnologiche funzionali alla conduzione dell'attività IPPC e*
2. *le cui modalità di svolgimento hanno qualche implicazione tecnica con le modalità di svolgimento dell'attività IPPC (in particolare nel caso in cui il loro fuori servizio determina direttamente o indirettamente problemi all'esercizio dell'attività IPPC)”*.

nonies T.U.A., rubricato “*Modifica degli impianti o variazione del gestore*”, che tratta le ipotesi di variazioni apportate alla struttura autorizzata e i rispettivi *iter autorizzativi* da applicare alle diverse ipotesi. In prima battuta la norma pone una distinzione netta tra il caso di modifica “*non sostanziale*” (come definita dall’art. 5, comma 1, lett.-l) T.U.A.⁴⁷), quale modifica non incidente sul contesto autorizzativo in questione, che per la sua realizzazione richiede una mera comunicazione all’Autorità competente; e quello di modifica “*sostanziale*” (come definita dall’art. 5, comma 1, lett. 1-bis T.U.A.⁴⁸), quale modifica avente effetti negativi e significativi sull’ambiente, per la quale al gestore è richiesto, oltre alla comunicazione dell’intervento all’Autorità competente, l’invio di un’istanza per una nuova autorizzazione ambientale o il riesame di quella vigente. L’articolo in questione risponde all’esigenza di tutelare la coerenza tra ciò che è oggetto di autorizzazione e la struttura effettivamente operante, garantendo la ragionevolezza delle prescrizioni autorizzative integrate nell’AIA vigente, imposte sulla base delle coordinate tecniche trasmesse dal gestore con l’istanza autorizzata. In entrambi i casi, oltre ad una valutazione da parte del gestore circa il carattere della modifica, la norma richiede la comunicazione di tale apprezzamento all’Autorità competente, allegandone le ragioni tecniche su cui si fonda. Tale adempimento consente all’Autorità di valutare gli effetti ambientali del progetto rispetto alle condizioni dell’AIA già vigente, desumendone da ciò l’effettivo carattere, sostanziale o meno, secondo una valutazione di carattere tecnico-amministrativo da espletare nel termine di sessanta giorni dalla comunicazione⁴⁹. In particolare, come chiarito dalla giurisprudenza di legittimità, in questa sede

⁴⁷ Il quale definisce la “*modifica: la variazione di un piano, programma, impianto o progetto approvato, compresi, nel caso degli impianti e dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti sull'ambiente;*”

⁴⁸ il quale recita quanto segue: “*modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto: la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente o sulla salute umana. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa;*”, è oggetto di un articolato dibattito giurisprudenziale.

⁴⁹ Rispetto a questo termine, diversamente da quanto affermato fino ad oggi, la giurisprudenza ha chiarito che il principio del silenzio assenso non è applicabile in quanto l’articolo richiede una valutazione effettiva dell’impatto della modifica sul contesto in cui verrà realizzata, su aspetti che non possono essere ritenuti soccombenti rispetto all’esigenza di realizzare l’opera (Tar Torino sent. n. 737/2022).

L'Autorità competente esercita un potere discrezionale che, per la settorialità delle materie coinvolte, richiede l'utilizzo di nozioni di carattere tecnico-scientifico che ne avvalorino l'autorità e la completezza ⁵⁰. A tal proposito, per comprendere la complessità dei singoli aspetti implicati, l'Amministrazione si avvale di un C.T.S. costituito da personale esperto. Espedita tale fase, l'Autorità comunica la sua decisione al gestore, che avrà l'onere di attivarsi secondo l'iter burocratico corrispondente tra quelli sinteticamente riportati sopra.

Per quanto concerne l'intervento sopra descritto bisogna richiamare l'art. 5 lett. l e l-bis) del T.U.A., come interpretato dalla giurisprudenza di merito. Sulla tematica della distinzione tra modifica sostanziale e non, per il caso di specie, sembra utile un primo riferimento giurisprudenziale alla sentenza del Tar Calabria n.1291/2016 in cui viene chiarito quanto segue: *“Per modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto si intende: la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa.”*. Rispetto alla produzione di sostanze chimiche inorganiche il legislatore non prevede nessun tasso soglia all'allegato VIII e pertanto si dovrà ricorrere agli altri criteri riportati, ossia *“gli effetti negativi e significativi sull'ambiente”* che l'intervento da realizzare potrebbe cagionare. Da non trascurare è il criterio del carattere *“significativo”* degli effetti della modifica, che deve essere interpretato tenendo in considerazione la natura dell'AIA: infatti, questo provvedimento autorizzativo,

⁵⁰ Il Consiglio di Stato ha così statuito: *“Le valutazioni sottese al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale e alle relative modifiche implicano il ricorso a nozioni tecnico scientifiche in materia ambientale, connotate da un'ampia discrezionalità in merito ai possibili effetti ambientali o sanitari della modifica proposta, sindacabili dalla giurisdizione amministrativa di legittimità nei soli casi di esiti abnormi o manifestamente illogici. Ne discende che la definizione di modifica sostanziale, per sua natura, comporta valutazioni discrezionali, da parte dell'amministrazione, soprattutto in relazione all'interpretazione e applicazione della locuzione «effetti negativi e significativi sull'ambiente». Nella prassi la distinzione tra le due categorie di modifiche è costante oggetto di dibattito, ragione per la quale, in diverse occasioni, linee guida regionali hanno stabilito – soprattutto in materia di rifiuti – con valutazione ex ante, in quali casi la modifica debba ritenersi comunque sostanziale, sollevando l'amministrazione procedente da un onere motivazionale che comunque, diversamente, deve ritenersi esistente.”* (Consiglio di Stato Sez.IV n. 8094 del 31 agosto 2023).

avente il contenuto di cui all'art. 29-septies T.U.A., nel momento in cui viene emesso cristallizza una situazione specifica riferita all'attività oggetto dell'istanza sulla base della documentazione fornita dal gestore negli allegati di cui all'art. 29-ter T.U.A. In particolare, quest'ultima norma al comma 1, lett. b), annovera tra le informazioni da fornire, quelle concernenti la *“descrizione delle materie prime e ausiliarie, delle sostanze e dell'energia usate o prodotte dall'installazione”*. Pertanto, una modifica che incida sugli aspetti autorizzati, quali le emissioni prodotte dall'impianto e le risorse energetiche impiegate, deve essere ritenuta sicuramente rilevante rispetto alla materia ambientale, secondo la definizioni di cui all'art. 5, co.1 T.U.A. Nel caso di specie la modifica non solo costituisce un intervento di rinnovazione dell'impianto, quasi come una sorta di ammodernamento, ma introduce nuove materie prime e carburanti da impiegare nei cicli produttivi, non ricomprese tra quelle specificate nel relativo allegato all'originaria istanza di AIA, e pertanto da questa non autorizzate. Sul punto, si richiamano due pronunce giurisprudenziali: la prima è quella del Tar Trento n.86/2018 che, sulla scorta di un proprio precedente giurisprudenziale e data una definizione di *“materie prime”*⁵¹, statuisce che: *“Le variazioni delle materie prime utilizzate nel ciclo produttivo rilevano ai fini dell'applicazione della disciplina delle modifiche previste dal Codice dell'ambiente, nei casi in cui determinino la produzione di effetti sull'ambiente, senza che ciò determini, nel bilanciamento tra esigenze di controllo ed esigenza della produzione, una eccessiva gravosità per il gestore.”*; la seconda è quella del Tar Lazio n. 8487/2021 la quale ha stabilito che le varianti progettuali per l'adeguamento energetico apportate ad un impianto di gassificazione integrano una modifica sostanziale dell'impianto.

⁵¹ In particolare si fa riferimento alla sentenza n. 300/2017, la quale, in merito alla definizione del carattere sostanziale delle modifiche progettate su un impianto, chiarisce che: *“In definitiva ogni variazione nel funzionamento dell'impianto (quale risultante dall'AIA), idonea a produrre “effetti sull'ambiente”, integra una modifica e comporta un dovere di comunicazione in capo al gestore, mentre ogni variazione idonea a produrre “effetti negativi e significativi sull'ambiente” integra una modifica sostanziale e comporta il dovere di presentare una nuova domanda di autorizzazione.”* Nel richiamato arresto il Tar Trento dà una definizione delle materie prime, quali *“materiali impiegati in un processo produttivo per ottenere un prodotto finale, mentre con “sostanze”, gli elementi chimici e i loro composti utilizzati nella lavorazione delle materie prime per le loro proprietà chimiche e fisiche, ma non caratterizzanti un determinato processo produttivo, l'equiparazione, operata dall'Amministrazione provinciale con circolare, ai fini di chiarire l'insorgenza degli obblighi di comunicazione previsti dall'articolo 29-nonies del Codice dell'ambiente e correlati alle potenziali variazioni quali-quantitative delle emissioni in aria ed in acqua rispetto a quanto autorizzato, è legittima.*

Il principio alla base delle due pronunce è la tutela della natura e della funzione dell'AIA, come sopra richiamata, rispetto ai casi di cui all'art. 29-*nonies* T.U.A. Infatti, alla base delle due pronunce sta l'esigenza di garantire la coerenza tra il contesto tecnico autorizzato originariamente rispetto a quello effettivamente operante in seguito alle modifiche apportate o da apportare. Come affermato implicitamente nelle sentenze, nel momento in cui vi sia una variazione relativa a tali componenti, che abbia delle implicazioni sul piano produttivo nonché sull'applicazione della disciplina in tema di valutazione dell'impatto ambientale e della sicurezza dell'impianto, appare indubbio il carattere sostanziale della modifica da apportare. Questo è ancora più vero se si considera che l'attività di produzione di Idrogeno *green* è soggetta a VIA statale, essendo ricompresa tra la tipologia delle attività di cui agli Allegati II e XII alla Parte II del T.U.A., in cui ritroviamo questo prodotto chimico rispettivamente al n. 6 e alla lett. l) delle relative tabelle tecniche. Al riguardo occorre richiamare quanto detto all'Allegato 5 della direttiva del Ministero Dell'Ambiente del 16 dicembre 2015, n. 274, contenente indirizzi sulla *"disciplina dei provvedimenti di rilascio riesame e aggiornamento dei provvedimenti di AIA di competenza del Ministero dell'Ambiente"*, che fornisce un contributo interpretativo decisivo in materia. Rispetto alla disciplina dell'AIA, nel provvedimento richiamato il Ministero ha ricompreso *"le modifiche sottoposte a VIA, sia in attività rientranti nell'allegato XII della parte seconda del D. Lgs n. 152/2006, sia ad altre attività, soggette alla medesima AIA in quanto svolte in unità tecnicamente connesse"* tra le ipotesi di modifiche *"sostanziali"*.

In definitiva, considerato quanto sopra, l'intervento in questione dovrà essere qualificato dal gestore a monte come *"modifica sostanziale"* in quanto, oltre a stravolgere le condizioni tecniche comunicate dal gestore all'Autorità competente per l'AIA originaria, concerne un progetto soggetto a VIA e quindi impone una nuova valutazione ambientale dell'intero stabilimento alla luce delle modifiche proposte, presentando domanda di nuova AIA, secondo l'iter previsto dall'art. 29-*nonies* comma 2 del T.U.A.

3.4.2. Sull'autorità competente.

Dato per assunto il carattere della modifica si passa ad analizzarne conseguenze. Come previsto dall'art. 29-*nonies* comma 2 del T.U.A., il gestore dovrà dare comunicazione circa la modifica da apportare all'Autorità competente per l'AIA vigente (in questo caso la Regione Sicilia, rappresentata dall'Assessorato per

l'Ambiente), trasmettendo una nuova domanda di autorizzazione corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'articolo 29-ter, commi 1 e 2. In caso di accoglimento si procederà secondo l'iter scandito dagli artt. 29-ter e 29-quater del T.U.A., in quanto compatibili.

Il secondo punto di criticità sopra illustrato emerge in questa sede perché la modifica in questione, come già detto al punto precedente, è sottoposta alla VIA di competenza statale mentre la competenza sull'AIA dello stabilimento spetta alla Regione Sicilia.

Atteso il carattere di complementarità tra la VIA e l'AIA (ormai pacifico in giurisprudenza e in dottrina⁵²) e la diversità delle autorità competenti per le due procedure, appare decisivo comprendere il meccanismo di coordinamento tra le procedure da applicare. Su tale aspetto si esprime l'art. 10 del T.U.A., rubricato *“Coordinamento delle procedure di VAS, VIA, Verifica di assoggettabilità a VIA, Valutazione di incidenza e Autorizzazione integrata ambientale”*, applicabile al caso di specie ai sensi dell'art. 29-sexies del T.U.A. Al riguardo il comma 2 del citato art. 10 prevede che: *“Le regioni e le province autonome assicurano che, per i progetti per i quali la valutazione d'impatto ambientale sia di loro attribuzione e che ricadano nel campo di applicazione dell'allegato VIII del presente decreto, la procedura per il rilascio di autorizzazione integrata ambientale sia coordinata nell'ambito del procedimento di VIA. È in ogni caso disposta l'unicità della consultazione del pubblico per le due procedure. Se l'autorità competente in materia di VIA coincide con quella competente al rilascio*

⁵² Con la sentenza n. 5298/2017 il Tar Campania- Napoli ha sostenuto che i provvedimenti di Via e Aia tendono ormai a formare un *unicum*, in senso conforme a quanto previsto dal Tar Lombardia- Brescia nella sentenza n. 211/2010. Tale punto di vista è condiviso dal Consiglio di Stato, il quale afferma la intima connessione intercorrente tra il procedimento di VIA e AIA, che sono però preordinati ad accertamenti diversi ed autonomi, pertanto, ciascuno dei due titoli abilitativi deve essere sorretto da una propria istruttoria completa e autosufficiente (Consiglio di Stato n. 3559/2017 e n. 3034/2018). Il Tar Lombardia insiste nell'affermare una più intima connessione anche sul piano istruttorio, atteso che la diversità degli ambiti di operatività il procedimento non possa supportare l'istruttoria dell'altro, infatti *“la VIA precede il rilascio dell'aia e ne condiziona il contenuto [...] ma è evidente che l'ampiezza dell'esame svolto in sede di AIA si riflette poi sul giudizio di Via favorevole, in relazione al quale assumono necessariamente rilievo anche gli studi effettuati in vista del rilascio dell'AIA. Esiste, quindi, una retroazione dell'AIA sul procedimento di VIA, nel senso che la prima, benché cronologicamente successiva, conferma e precisa la seconda. [La VIA] si tratta in sostanza di una condizione di procedibilità dell'AIA-AU, in quanto accerta la sussistenza dei presupposti minimi per svolgere gli studi più approfonditi in relazione ad una determinata area. La conseguenza è che le impugnazioni contro il giudizio di VIA favorevole non possono limitarsi a lamentare profili di incompletezza istruttoria o figure simili, essendo evidente che l'istruttoria, mancando l'AIA-AU, non è ancora conclusa o comunque destinata a proseguire con studi sempre più sofisticati e mirati.”* (Tar Lombardia-Brescia n.1197/2016). Sull'autonoma impugnabilità del provvedimento di VIA si vedono sentenze del Tar Calabria-Catanzaro n. 564/2018 e Tar Lombardia-Brescia n.247/ 2018.

dell'autorizzazione integrata ambientale, le disposizioni regionali e delle province autonome possono prevedere che il provvedimento di valutazione d'impatto ambientale faccia luogo anche di quella autorizzazione. In questo caso, si applica il comma 1-bis del presente articolo.”. La norma in questione sembra suggerire un coordinamento istruttorio tra le due solo nell'ipotesi in cui entrambe siano di competenza regionale. Tuttavia sul punto è intervenuto il MASE che, chiamato ad esprimersi sulle difficoltà di coordinamento in parola, alla luce del riparto delle competenze operato dal D.lgs. n. 104/2017, ha chiarito che: “Restano a tutt'oggi validi gli indirizzi della Commissione europea sull'applicazione della direttiva VIA con riguardo alle opere associate/connesse (*“Interpretation line suggested by the Commission as regards the application of Directive 85/337/EEC to associated/ancillary works” - 05/03/2012*) in base ai quali la separazione di competenze amministrative non può generare una valutazione degli effetti ambientali non coerente con le finalità della direttiva VIA che prevedono che tale valutazione sia effettuata rispetto al progetto nel suo complesso, ivi incluse le opere connesse quando queste rappresentano una parte integrante dell'opera principale. Si conferma pertanto il principio generale in base al quale la ripartizione delle competenze amministrative non può modificare l'unicità della valutazione degli effetti ambientali dell'opera, ivi inclusi i diversi elementi/opere ad essa connesse dal punto di vista funzionale.”. La riflessione del Ministero è guidata, non solo all'efficientamento della procedura burocratica, a cui il gestore è chiamato ad ottemperare, quanto sul versante ambientale “dalla necessità di evitare il frazionamento artificioso dei diversi elementi costituenti l'opera, da realizzarsi nel medesimo ambito localizzativo o nel suo intorno, ancorché singolarmente attribuiti dalla normativa vigente a diversi livelli amministrativi di competenza (statali, regionali). Ciò al fine di garantire sia una corretta ed efficace valutazione degli effetti ambientali, con particolare riferimento a quelli cumulativi, che una maggiore efficienza del procedimento amministrativo.”. In definitiva il Ministero ha deciso di ritenere prevalente la competenza amministrativa legata all'opera principale, che dovrà valutare unitariamente gli impatti ambientali dell'opera nella sua interezza, incluse le parti accessorie/connesse che possono ricadere nelle competenze amministrative di altra autorità. Stando ciò, la competenza dell'impianto in questione dovrebbe essere attribuita all'Autorità Regionale se non fosse che, in merito alla produzione di idrogeno green è intervenuto il legislatore con la L. n. 41/2023, con la quale assegna la competenza in materia di VIA al MASE. Tale scelta è motivata dalle esigenze di

programmabilità delle reti elettriche-gas coinvolte negli interventi e di garantire un elevato grado di efficienza delle procedure amministrative impiegate, che in caso contrario rischierebbero di essere pregiudicate.

In definitiva è auspicabile che il gestore incardini innanzi all'Assessorato Regionale competente il procedimento per il rilascio della nuova AIA, comunicando alla Regione tutti i documenti di cui all'art. 29-ter T.U.A., come sopra illustrati, in modo da fornire le coordinate tecniche relative alla nuova attività, ai rapporti intercorrenti con la precedente e gli aspetti rilevanti alla luce della normativa in materia di sicurezza. Ottenuto il parere di procedibilità da parte dell'ente competente, dovrà poi attivare il procedimento di VIA innanzi al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, presentando lo Studio di Impatto ambientale e i relativi allegati richiesti dall'art. 23 del T.U.A., dandone contestualmente notizia all'Assessorato Regionale. Espedita tale parte, sarà poi il MASE che comunicherà l'esito dell'istanza di VIA, da trasmettere all'Assessorato che dovrà poi procedere con le fasi successive, scandite dagli artt. 29-ter e quater del T.U.A.

3.5. Opzione b), l'elettrolizzazione dell'impianto di Trigenerazione.

Tra le opzioni di carattere tecnico attuabili vi è l'installazione di un solo elettrolizzatore di potenza nominale pari a 1 MW, a cui si collegano una cella a combustibile *fuel-cell* di potenza nominale di 1 MW, collegata all'impianto di Trigenerazione da 3 MW con lo scopo di fornire energia elettrica.

Ferme le considerazioni sopra riportate inerenti alla qualificazione giuridica della modifica in questione, nel caso di specie sussiste un elemento di peculiarità relativo alle procedure ambientali applicabili. Sul punto, il MASE, in seguito ad un interpello sul tema su una ipotesi analoga a quella in parola, si è espresso sull'*iter* procedimentale da seguire nel caso in cui vi sia l'installazione di un singolo elettrolizzatore all'interno di uno stabilimento IPPC. Sul punto il Ministero ha preliminarmente chiarito che: *"un singolo impianto di produzione di idrogeno verde mediante elettrolisi di per sé non assume le caratteristiche di "impianto chimico integrato", in quanto privo di altre unità produttive affiancate a cui è funzionalmente collegato e pertanto non rientra nel campo di applicazione del punto 6-bis dell'allegato II alla parte seconda del Dlgs. 152/2006. L'iter autorizzativo per l'impianto dovrà prevedere l'acquisizione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) statale, in accordo a quanto previsto dall'allegato di riferimento (All. XII alla parte Seconda del TUA) che riporta quali*

*installazioni soggette a detta autorizzazione la più ampia categoria degli "Impianti Chimici", anche per la produzione di idrogeno, ove raggiungano le ivi descritte soglie produttive."*⁵³. Pertanto, secondo quanto detto nella nota dal Ministero, nel caso di specie, attesa la produzione sottodimensionata rispetto alla soglia di cui all'Allegato XII, la competenza per il singolo elettrolizzatore, che svolge l'attività di cui al n. 4.2. all'Allegato VIII alla Parte II del T.U.A. (in particolare, "Fabbricazione di prodotti chimici inorganici"), spetta alla Regione. In tal modo, esclusa la sottoponibilità alla VIA e l'unicità della competenza per il provvedimento di autorizzazione, il gestore dovrà procedere ai sensi dell'art. 29-*nonies* del T.U.A., per l'ipotesi di modifica "sostanziale", inoltrando istanza di AIA innanzi all'Assessorato competente, allegando tutta la documentazione sopra descritta riguardante l'intervento da realizzare.

4. Alcune implicazioni sul piano della sicurezza.

Attesa l'applicazione del D. Lgs n. 105/2015, bisogna tenere in considerazione le implicazioni che ciò può avere rispetto ai requisiti dell'istanza che il gestore dovrà presentare all'Autorità competente, in particolare tra gli allegati richiesti dall'art. 29-*ter* comma 3 T.U.A.

Al riguardo l'art. 18 del D.lgs. n. 105/2015 stabilisce quali siano gli adempimenti richiesti al gestore nel caso di modifiche che comportino un aggravio del preesistente

⁵³ La definizione di impianto "impianto chimico integrato", a cui si fa riferimento, è quella riportata nella direttiva e nel testo del D.lgs. 152/2006, "quale impianto per la fabbricazione su scala industriale di sostanze, mediante processi di conversione chimica, in cui più unità sono affiancate e sono funzionalmente collegate, viene ulteriormente esplicitata all'interno di dette linee guida così come di seguito riportato: L'impianto si compone quindi di varie unità ed esiste un collegamento tra le varie parti di un impianto chimico. Il collegamento funzionale avverrà principalmente attraverso un percorso di processo, vale a dire che le varie unità dell'impianto hanno uno scopo comune producendo intermedi o materiale in entrata (prodotti non finiti, agenti ausiliari, ecc.) per le unità. I vari elementi dell'impianto contribuiranno quindi alla produzione di un prodotto finito (o di prodotti), anche se è possibile che anche parte dei materiali intermedi prodotti nell'impianto vengano immessi sul mercato. Inoltre, ci può essere un collegamento infrastrutturale (ad esempio, per scopi energetici), ma questo da solo non costituisce un collegamento funzionale. Il termine "affiancato" significa comunemente "posto uno accanto all'altro". Tuttavia, tenuto conto dello scopo della direttiva, non sembra necessario che una particolare unità sia collocata immediatamente accanto ad un'altra, poiché i prodotti non finiti possono essere prodotti in una parte diversa del sito e trasferiti mediante condotte, trasportatore o altre forme di trasferimento in un'area di finitura. Tali attività manifestamente direttamente associate hanno un nesso funzionale con le altre attività svolte in tale sito e potrebbero avere effetti ambientali. I "processi di trasformazione chimica" implicano che la trasformazione mediante una o più reazioni chimiche avviene durante il processo di produzione."

livello di rischio ⁵⁴. La definizione di ciò è data dall'Allegato D di tale decreto, in cui è previsto che: *“Le modifiche di impianti, di depositi, di processi o della natura o della forma fisica o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio di incidenti rilevanti negli stabilimenti assoggettati agli obblighi di cui al presente decreto, sono individuate nel seguito.”*. Tra le ipotesi annoverate di seguito, al Paragrafo 1.1, sotto il n. 2 dell'Allegato, è prevista: *“l'introduzione di una categoria di sostanze pericolose o di una sostanza pericolosa specificata, al di sopra delle soglie previste nell'allegato 1”*, tra cui figura l'Idrogeno. Rispetto a questa evenienza l'Allegato impone al gestore di ottenere il nulla osta di fattibilità e il parere tecnico conclusivo secondo le procedure stabilite dall'art. 17 del presente decreto e, inoltre, prima di dare inizio alle modifiche stesse, deve adempiere ai disposti dell'art. 18 comma 1, sopra richiamato, nonché sottostare a quanto stabilito dall'art. 22 del decreto stesso. Infine, prima dell'avvio delle attività connesse alle modifiche stesse, ne dà comunicazione ai destinatari della notifica di cui all'art. 13 del presente decreto (ossia: al CTR, alla Regione e al soggetto da essa designato, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare tramite l'ISPRA, alla Prefettura, al Comune, al Comando provinciale dei Vigili del fuoco).

La documentazione di cui all'art. 18, per come previsto dall'art. 23-ter, comma 3, T.U.A., dovrà essere aggiornata e trasmessa all'Autorità competente insieme ai documenti di cui al comma 1, come allegato alla domanda di autorizzazione ambientale, in modo da consentire anche sul piano della sicurezza un riesame integrale del sito industriale in questione nonché del contesto ambientale su cui esso insiste.

5. Altre autorizzazioni

Attesa la complessità della realizzazione degli interventi sopra illustrati e l'esigenza di razionalizzazione e di semplificazione delle procedure amministrative, il

⁵⁴ In particolare, il citato art. 18 prevede nel caso di modifiche che determinino un incremento significativo della pericolosità dell'impianto, per come definite all'Allegato D dello stesso decreto, che il gestore: *“a) riesamina e, se necessario, aggiorna la notifica e le sezioni informative del modulo di cui all'allegato 5, il documento relativo alla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, il sistema di gestione della sicurezza e trasmette alle autorità competenti ai sensi del presente decreto tutte le informazioni utili prima di procedere alle modifiche; b) riesamina e, se necessario, aggiorna il rapporto di sicurezza e trasmette al Comitato di cui all'articolo 10 tutte le informazioni utili prima di procedere alle modifiche, per l'avvio dell'istruttoria di cui agli articoli 16 e 17 per i nuovi stabilimenti; c) comunica la modifica all'autorità competente in materia di valutazione di impatto ambientale, che si pronuncia entro un mese, ai fini della verifica di assoggettabilità alla procedura prevista per tale valutazione.”*.

legislatore ha di recente introdotto con il D. lgs. 199/2021, cd. “decreto semplificazioni”, alcune forme di agevolazione relativamente alla realizzazione delle strutture per la produzione e lo stoccaggio di Idrogeno. In particolare, sul piano edilizio, l’art. 38 co.1 lett. a) del D.lgs. 199/2021, prevede che: “1. *gli elettrolizzatori e le infrastrutture connesse ubicati all'interno di aree industriali ovvero di aree ove sono situati impianti industriali anche per la produzione di energia da fonti rinnovabili, ancorché non più operativi o in corso di dismissione, la cui realizzazione non comporti occupazione in estensione delle aree stesse, né aumento degli ingombri in altezza rispetto alla situazione esistente e che non richiedano una variante agli strumenti urbanistici adottati, sono autorizzati mediante la procedura abilitativa semplificata di cui all'art. 6 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28; 2. la realizzazione di elettrolizzatori con potenza inferiore o uguale alla soglia di 10 MW, ovunque ubicati anche qualora connessi a impianti alimentati da fonti rinnovabili esistenti, autorizzati o in corso di autorizzazione, costituisce attività in edilizia libera e non richiede il rilascio di uno specifico titolo abilitativo fatta salva l'acquisizione degli atti di assenso, dei pareri, delle autorizzazioni o nulla osta da parte degli enti territorialmente competenti in materia paesaggistica, ambientale, di sicurezza e di prevenzione degli incendi e del nulla osta alla connessione da parte del gestore della rete elettrica ovvero del gestore della rete del gas naturale.”. Per quanto di interesse, i commi appena richiamati, prevedono: per l’ipotesi sub n.1, impianti con una potenza nominale superiore ai 10 MW, l’applicazione dello strumento del PAS (Provvedimento Abilitativo Semplificato), mentre per gli impianti sotto tale soglia prevede l’autorizzazione mediante una semplice comunicazione all’autorità competente in materia urbanistica mediante la S.C.I.A. Chiaramente, rispetto alla materia ambientale, di sicurezza e tutela paesaggistica, e quindi per tutti gli atti richiesti dalle normative di competenza, è introdotta una clausola di salvezza. Infatti, se da un lato questo è espressamente previsto al comma 2 dell’articolo, nel comma 1 il legislatore pone una riserva implicita mediante il rinvio all’art. 6 del d.lgs. n. 28/2011⁵⁵, che a sua volta richiama l’art. 20, co.4 della L. n.241/1990, in cui è presente una riserva di legge molto simile a quella di cui al comma 1, in cui sono ricomprese i provvedimenti in materia ambientale, paesaggistica, culturale, della tutela del*

⁵⁵ In particolare il comma 2 prevede che: “Nel caso in cui siano richiesti atti di assenso nelle materie di cui al comma 4 dell'articolo 20 della legge 7 agosto 1990, n. 241, e tali atti non siano allegati alla dichiarazione, devono essere allegati gli elaborati tecnici richiesti dalle norme di settore e si applica il comma 5.”

rischio idrogeologico, nonché della pubblica sicurezza, e tutte le altre ipotesi in cui il legislatore ha previsto l'adozione di uno specifico provvedimento secondo la disciplina di settore.

In particolare, in ordine agli interventi sopra richiamati, la competenza spetta:

- in materia paesaggistica, alla soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Catania, nonché alla Città Metropolitana di Catania;
- in materia di sicurezza, alla Città Metropolitana di Catania, nonché alla Prefettura;
- in materia ambientale, all'Assessorato all'Ambiente della Regione Sicilia;
- in materia di prevenzione degli incendi, al comando provinciale dei Vigili del Fuoco, a cui è consentito di introdurre variabili nel progetto da realizzare;
- relativamente al collegamento alla rete luce e gas è richiesto il nulla osta alla rete di Terna, nonché l'aggiornamento del contratto di fornitura elettrica (che dovrà prevedere l'erogazione di energia elettrica *green*) e il nulla osta alla rete gas da SNAM.

6. Conclusioni

Alla luce di quanto detto emerge a chiare lettere l'incompletezza della riforma introdotta dal legislatore nel 2022. Infatti, se da un lato prevede la semplificazione delle procedure burocratiche sul piano edilizio, limita la portata innovativa rappresentata dalle autorizzazioni uniche solo a impianti che per definizione dovrebbero essere *green*. Tale riforma è inefficace in quanto non fornisce strumenti utili per le applicazioni relative all'idrogeno *blue*, necessario per il percorso di transizione, a cui dovrebbe essere applicabile la risorsa delle autorizzazioni ambientali. In questo modo il legislatore non fornisce gli strumenti per costruire il ponte che consente di superare i vincoli di produzione e il problema relativo al costo dell'Idrogeno. Infatti, mediante la produzione dell'Idrogeno *blue* si dovrebbe puntare nel brevissimo termine a decarbonizzare i settori di produzione che impiegano risorse fossili per l'Idrogeno cd. *brown*, responsabile di un altissimo tasso di emissioni dannose, come previsto dall'Unione Europea nella COMM (2021) 301 *final*. Questo impedisce lo sviluppo delle tecnologie e la formazione di un mercato dell'Idrogeno competitivo rispetto ai suoi concorrenti fossili. In questo modo non si darà mai una risposta decisiva sul versante dell'offerta dell'Idrogeno, che dovrebbe essere ripulita dai combustibili fossili. D'altro canto, la mancanza di competitività

del settore dell'Idrogeno rinnovabile, a causa dell'elevato prezzo dell'Idrogeno *green*, incide anche sul lato della domanda del prodotto in quanto l'impresa, nel valutarne la convenienza, opterà per alternative meno dispendiose e più sicure. Il fattore economico relativo al bene-H non è di poco momento: se questo non verrà impiegato con larghezza degli operatori non si realizzeranno mai le economie di scala necessarie per ridurre il prezzo e nessuno continuerà ad impiegarlo. Questo circolo vizioso ha delle ricadute ambientali in quanto esclude che il settore industriale raggiunga quel livello di indipendenza energetica che è solo l'anticamera di un comparto totalmente *green*. Il fatto che il legislatore intervenga nel modo sopra brevemente illustrato è indice dello scarso interesse dedicato alla materia, come confermato anche dai tagli fatti dal Governo da ultimo per gli investimenti del PNRR da impiegare per la realizzazione delle cd. *Hydrogen Valley*, che dovranno svolgere nella fase due la funzione di centri di approvvigionamento del bene-H. A tal proposito dovrebbe estendersi anche l'ambito di operatività del novero dei progetti finanziati dalle risorse europee e le misure di sostegno alle imprese, come bonus e sconti sulle imposte, nonché interventi sui carburanti fossili che ne abbassino la domanda.

In definitiva, bisogna sempre tenere a mente che la transizione *green* richiede un approccio molto più metodico, lungimirante ed integrato piuttosto che interventi a singhiozzo, tipici dell'epoca legislativa in cui ci troviamo. Allo stato dell'arte le applicazioni dell'Idrogeno, data la scarsa competitività e gli elevati prezzi, non sono applicabili e ciò potrebbe nutrire la sfiducia degli scettici, con il risultato di accantonare una risorsa tanto importante per la transizione ecologica. Tuttavia, la natura ci chiama a rispondere della situazione creata con gli impatti antropici e non può rinviarsi ulteriormente una risposta decisa sul punto. Ora come allora, gli interventi dei legislatori nazionali e delle istituzioni europee appaiono necessari al fine di creare una zona Europea che possa divenire un esempio per il mondo nel perseguimento degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030 e al 2050.

Bibliografia:

- L. Bartolucci, *“Le generazioni future (con la tutela dell’ambiente) entrano “espressamente” in Costituzione “*, in Forum di Quaderni Costituzionali, 2021.
- M. Silvestri, *“Lo sviluppo sostenibile, un problema di definizione”*, in Gentes, anno II numero 2 - dicembre 2015.
- M. Libertini, *“Gestione sostenibile delle imprese e limiti della discrezionalità imprenditoriale”*, in Contratto ed Impresa, 2023.

Fonti normative citate:

- Accordo di Stoccolma 1972;
- Accordo di Rio del 1992;
- Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici del 1992;
- Protocollo di Kyoto del 1997;
- Emendamento di Doha del 2012;
- Accordo di Parigi del 2015;
- Regolamento 2013/525/UE, relativo al *“Monitoraggio delle emissioni di gas serra dell’Unione Europea”*;
- Regolamento 2018/1999/UE, sull’unione energetica;
- COM (2019) 640 *final*, relativa al Green Deal Europeo;
- Direttiva 85/337/CE del 27 giugno 1985, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- Direttiva 2014/52/UE, cd. Direttiva VIA, che modifica la direttiva 2011/92/UE;
- Direttiva 1996/61/CE, rubricata *“Integrated pollution prevention and control”*;
- Direttiva 2010/75/UE, relativa alle emissioni industriali;
- COM (2020) 301 *final*, relativa alla *“Strategia europea per un’Europa climaticamente neutra”*;
- Decreto 3 aprile 2006, n. 152, cd. Testo Unico Ambientale;
- Delibera della Giunta Regionale Siciliana del 29 gennaio 2021;
- Decreto Legge del 31 maggio 2021, n. 77, cd. *“decreto semplificazioni”*;