



Oggetto:

L'attuazione del sistema centrale europeo e l'interoperabilità dei sistemi nazionali

(Report C)



INDICE

1. <i>Introduzione</i>	3
2. <i>L'assetto istituzionale e tecnico-operativo del sistema centrale</i>	4
3. <i>L'analisi dei lavori per lo sviluppo del sistema centrale</i>	5
3.1. <i>La Commissione europea</i>	6
3.2. <i>Gli Stati membri</i>	7
3.3. <i>Le associazioni di categoria</i>	15
4. <i>Rilievi conclusivi</i>	16

1. Introduzione

Lo sviluppo di un sistema elettronico centralizzato per lo scambio di dati e informazioni relativi alle spedizioni transfrontaliere di rifiuti rappresenta uno degli elementi centrali del processo di revisione della disciplina europea in materia, culminato con l'adozione del Regolamento (UE) 2024/1157 (il **"Regolamento"**). Tale sistema si inserisce nella più ampia strategia europea di digitalizzazione delle procedure amministrative e di rafforzamento della tracciabilità dei flussi di rifiuti, con l'obiettivo di migliorare l'efficacia dei controlli, favorire l'interoperabilità tra autorità competenti e operatori economici e sostenere la transizione verso un'economia maggiormente circolare e sostenibile.

Il quadro normativo di riferimento è delineato in particolare dall'articolo 27 del Regolamento, che prevede l'istituzione e la gestione, da parte della Commissione europea, di un sistema centrale per la trasmissione e lo scambio elettronico in tempo reale delle informazioni relative alle spedizioni di rifiuti, nonché la possibilità per gli Stati membri di sviluppare sistemi nazionali interoperabili con tale piattaforma. L'attuazione concreta di tali disposizioni comporta un articolato processo di adeguamento tecnico e organizzativo che coinvolge istituzioni europee, autorità nazionali competenti, operatori economici e altri *stakeholder* tecnici e associativi.

In questo contesto si colloca l'attività C del presente progetto, finalizzata all'analisi dei lavori attualmente in corso presso la Commissione europea e in alcuni Stati membri (in particolare Francia, Spagna, Germania e Slovenia) in relazione allo sviluppo del sistema centrale europeo di scambio elettronico dei dati e delle informazioni sulle spedizioni di rifiuti e dei sistemi o *software* nazionali interoperabili.

Considerata la natura ancora evolutiva del processo di attuazione del sistema centrale, l'analisi è stata condotta attraverso un approccio metodologico integrato che combina diverse linee di indagine complementari. In primo luogo, è stata svolta un'analisi documentale della normativa rilevante, degli atti di esecuzione adottati o in corso di definizione, della documentazione tecnica disponibile e dei materiali informativi prodotti dalle istituzioni europee e dagli *stakeholder* coinvolti, al fine di ricostruire il quadro regolatorio e tecnico entro cui si colloca lo sviluppo del sistema centrale.

Parallelamente, è stata condotta una *stakeholder analysis* finalizzata all'individuazione dei soggetti istituzionali, tecnici e associativi maggiormente coinvolti nel processo di attuazione del sistema, con particolare attenzione sia al livello europeo sia agli Stati membri selezionati nell'ambito del progetto. Tale attività ha consentito di mappare i principali interlocutori rilevanti ai fini della comprensione delle dinamiche attuative, incluse autorità competenti e associazioni di settore, nello sviluppo o nell'utilizzo dei sistemi informativi relativi alle spedizioni di rifiuti.

Su questa base sono state avviate interlocuzioni dirette con i soggetti individuati, mediante attività di raccolta e analisi di *feedback*. Tali interlocuzioni, coerentemente con la natura ancora in divenire del sistema centrale europeo, si configurano come un processo progressivo e aperto, volto ad acquisire elementi conoscitivi sullo stato di preparazione delle istituzioni e degli operatori, sulle principali criticità percepite e sulle prospettive di sviluppo del sistema.

L'approccio metodologico adottato consente pertanto di integrare l'analisi normativa con l'osservazione delle dinamiche istituzionali e operative in corso, offrendo una lettura aggiornata e contestualizzata dello sviluppo del sistema centrale, pur nella consapevolezza della natura evolutiva del processo e della progressiva disponibilità delle informazioni.

La presente relazione si propone pertanto di fornire un aggiornamento sullo stato di avanzamento delle attività connesse allo sviluppo del sistema centrale europeo di scambio elettronico dei dati, con particolare attenzione ai lavori in corso a livello europeo, alle iniziative emergenti negli Stati membri considerati e agli elementi conoscitivi raccolti attraverso le interlocuzioni avviate nell'ambito del progetto.

2. L'assetto istituzionale e tecnico-operativo del sistema centrale

Il sistema centrale europeo per la trasmissione e lo scambio elettronico delle informazioni relative alle spedizioni transfrontaliere di rifiuti si configura come un'infrastruttura digitale a *governance* multilivello, nella quale competenze e responsabilità risultano ripartite tra la Commissione europea, gli Stati membri, le autorità competenti nazionali e gli operatori economici coinvolti nei flussi di rifiuti. Tale configurazione riflette l'esigenza di coniugare l'uniformità del quadro normativo unionale con la necessità di garantire flessibilità organizzativa e operativa a livello nazionale.

Ai sensi dell'articolo 27 del Regolamento (UE) 2024/1157, la Commissione europea è responsabile della gestione del sistema centrale, destinato a consentire lo scambio in tempo reale delle informazioni e della documentazione relative alle spedizioni di rifiuti. Oltre alla gestione tecnica della piattaforma, la Commissione svolge una funzione regolatoria e di coordinamento, in particolare attraverso l'adozione degli atti di esecuzione volti a definire i requisiti tecnici e organizzativi del sistema, gli *standard* di interoperabilità, i protocolli di scambio dei dati, nonché gli aspetti relativi alla sicurezza informatica, alla *governance* dei dati e alla riservatezza delle informazioni. Tale ruolo è essenziale per garantire la coerenza e l'omogeneità operativa del sistema. Parallelamente, il Regolamento riconosce agli Stati membri la possibilità di sviluppare e gestire sistemi nazionali interoperabili con il sistema centrale europeo. Questa facoltà implica un significativo impegno organizzativo e tecnico a livello nazionale, che comprende l'adeguamento dei sistemi informativi esistenti e la definizione delle modalità di accesso degli operatori economici al sistema. Gli Stati membri sono inoltre responsabili di assicurare che i sistemi nazionali rispettino i requisiti tecnici stabiliti a livello europeo e consentano lo scambio in tempo reale delle informazioni attraverso la piattaforma centrale.

Dal punto di vista tecnico-operativo, l'accesso al sistema centrale può avvenire attraverso modalità differenziate. Da un lato, la piattaforma europea mette a disposizione un'interfaccia grafica utente (GUI), che consente l'utilizzo diretto del sistema da parte delle autorità e degli operatori che non dispongono di sistemi interoperabili. Dall'altro, è prevista la possibilità di integrazione automatica mediante interfacce applicative (API), che permettono lo scambio automatizzato dei dati tra il sistema centrale e i sistemi informativi nazionali o aziendali. L'utilizzo delle API è subordinato al rispetto delle specifiche tecniche definite negli atti di esecuzione della Commissione, che disciplinano, tra l'altro, la struttura dei dati, i protocolli di comunicazione, i meccanismi di autenticazione e le misure di sicurezza. Il principio di interoperabilità costituisce pertanto uno degli assi portanti dell'architettura digitale delineata dal Regolamento. I sistemi nazionali devono garantire la compatibilità tecnica con il sistema centrale e consentire la trasmissione in tempo reale delle informazioni. A tal fine, i sistemi locali sono sottoposti a specifiche prove di interoperabilità prima dell'attivazione dell'interconnessione automatica, mentre, in caso di temporanea indisponibilità del collegamento, l'accesso al sistema può avvenire tramite l'interfaccia grafica, ferma restando la necessità di successiva sincronizzazione dei dati.

Un ruolo rilevante nell'attuazione del sistema è svolto dalle autorità competenti designate dagli Stati membri ai sensi del Regolamento (UE) 2024/1157, alle quali spetta la gestione delle procedure relative alle spedizioni di rifiuti. Nell'ambito dell'introduzione del sistema centrale europeo per lo scambio elettronico delle informazioni, tali autorità sono altresì chiamate a interfacciarsi con la piattaforma digitale prevista dall'articolo 27 del Regolamento, assicurando la trasmissione elettronica delle informazioni e l'adeguamento delle procedure alle nuove modalità operative. L'attuazione del sistema centrale implica inoltre, sul piano organizzativo, un progressivo adeguamento dei sistemi informativi nazionali e delle modalità di gestione dei flussi informativi, nonché il coordinamento con gli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle attività di controllo e gestione delle spedizioni. In questo senso, le autorità competenti costituiscono uno snodo operativo essenziale nel funzionamento del sistema multilivello delineato dal Regolamento.

La fase di transizione verso la piena operatività del sistema centrale è scandita da specifici obblighi temporali che coinvolgono la Commissione europea, gli Stati membri e gli operatori economici. Le autorità competenti sono tenute a comunicare le modalità di accesso al sistema e, qualora sia prevista l'interconnessione tramite API, a completare con esito positivo le relative prove tecniche entro i termini stabiliti. La piena operatività del sistema è prevista a partire dal 21 maggio 2026, data dalla quale tutte le comunicazioni relative alle spedizioni di rifiuti dovranno avvenire esclusivamente in formato elettronico tramite il sistema centrale europeo.

3. L'analisi dei lavori per lo sviluppo del sistema centrale

Come già evidenziato, la ricostruzione dello stato di avanzamento dei lavori relativi allo sviluppo del sistema centrale europeo di scambio elettronico delle informazioni sulle spedizioni di rifiuti si basa su una pluralità di fonti informative e su un approccio metodologico di tipo integrato. In particolare,

l'analisi è stata condotta attraverso l'esame della documentazione normativa e tecnica disponibile, dei materiali informativi pubblicati dalle istituzioni europee e dalle autorità nazionali, nonché dei contributi provenienti da *stakeholder* istituzionali e associativi coinvolti nei processi di attuazione del sistema.

A tale attività documentale si affianca la raccolta di elementi conoscitivi derivanti da interlocuzioni dirette con gli attori rilevanti, avviate nell'ambito della *stakeholder analysis* prevista dal progetto. Tali interlocuzioni sono state finalizzate ad acquisire indicazioni sullo stato delle iniziative in corso, sulle modalità di preparazione dei diversi attori coinvolti e sulle principali criticità percepite in relazione all'attuazione del sistema centrale. In diversi casi, tuttavia, le informazioni disponibili risultano ancora limitate, sia in ragione della fase iniziale dei lavori sia della non piena definizione degli assetti organizzativi e tecnici a livello nazionale. Questo anche in virtù della considerazione per cui il processo di sviluppo del sistema si colloca in una fase iniziale e caratterizzata da progressiva definizione degli aspetti tecnici e organizzativi.

3.1. La Commissione europea

Nell'ambito dell'attuazione dell'articolo 27 del Regolamento (UE) 2024/1157, la Commissione europea svolge un ruolo centrale sia sotto il profilo normativo sia sotto quello tecnico-operativo nello sviluppo del sistema elettronico europeo per lo scambio di dati relativi alle spedizioni di rifiuti. Tale attività si articola in una pluralità di interventi tra loro interconnessi, che comprendono l'adozione degli atti di esecuzione, lo sviluppo dell'infrastruttura tecnica del sistema centrale e il coordinamento con gli Stati membri e gli *stakeholder* coinvolti.

Un passaggio decisivo in questo processo è rappresentato dall'adozione del Regolamento di esecuzione (UE) 2025/1290, che definisce i requisiti tecnici e organizzativi necessari a garantire l'interoperabilità tra il sistema centrale europeo e gli eventuali sistemi nazionali o *software* utilizzati dagli operatori economici. L'atto di esecuzione stabilisce le funzionalità di accesso e operazione del sistema e *standard* comuni in materia di struttura dei dati, delineando così le condizioni tecniche per l'effettiva operatività del sistema centrale.

Il processo di definizione tecnica e organizzativa del sistema è stato accompagnato dai lavori dell'*Expert Group on Waste* istituito presso la Direzione generale Ambiente della Commissione. Le riunioni del gruppo hanno costituito una sede di confronto tra Commissione, autorità nazionali e *stakeholder* tecnici, consentendo di discutere aspetti operativi della digitalizzazione delle procedure, le modalità di accesso al sistema, le esigenze di formazione e le principali criticità percepite dagli operatori. Tali attività di coordinamento hanno contribuito alla progressiva definizione delle specifiche tecniche e delle modalità attuative del sistema.

Parallelamente alla definizione del quadro normativo e tecnico del sistema centrale, la Commissione europea sta proseguendo le attività operative finalizzate a preparare l'effettiva entrata in funzione della nuova architettura di scambio informazioni, in stretta cooperazione con gli Stati membri. Tali

attività riguardano il supporto istituzionale e operativo necessario per l'accesso al sistema e per la sua interoperabilità con i sistemi centrali.

Con riferimento all'accesso tramite GUI, la Commissione ha avviato iniziative di formazione rivolte alle autorità competenti nazionali. Tra queste rientrano, ad esempio, sessioni formative organizzate nell'ambito delle iniziative TAIEX-EIR,¹ finalizzate a familiarizzare le amministrazioni con le funzionalità operative del sistema. La Commissione ha inoltre previsto la predisposizione di manuali e materiali informativi destinati alle autorità competenti, le quali, a loro volta, sono chiamate a trasferire tali conoscenze agli operatori economici nei rispettivi ordinamenti nazionali. Questa impostazione riflette una precisa ripartizione delle responsabilità formative, che attribuisce agli Stati membri il compito principale di accompagnare gli operatori nella fase di transizione al nuovo sistema.

Con riferimento all'interoperabilità tecnica, la Commissione ha predisposto e pubblicato la documentazione relativa alle interfacce applicative (API) necessarie all'interconnessione dei sistemi locali con il sistema centrale. La documentazione tecnica, oggetto di aggiornamenti progressivi,² costituisce uno strumento essenziale per consentire agli Stati membri e ai fornitori di *software* di sviluppare soluzioni conformi ai requisiti tecnici stabiliti a livello europeo e di prepararsi ai *test* di interoperabilità previsti dall'atto di esecuzione.

Per quanto riguarda il supporto agli utenti, la Commissione ha chiarito che la formazione diretta degli operatori economici non rientra tra le sue competenze, essendo demandata alle autorità competenti nazionali. Il supporto fornito a livello europeo riguarda principalmente gli aspetti tecnici del funzionamento del sistema centrale. In questa prospettiva, sono state organizzate specifiche occasioni di confronto tecnico (ad esempio sessioni di domande e risposte rivolte ai fornitori di software impegnati nello sviluppo delle interconnessioni)³ mentre ulteriori forme di assistenza tecnica sono previste tramite un *helpdesk* centrale, la cui operatività è in corso di definizione.

3.2. Gli Stati membri

L'introduzione del sistema centrale europeo per lo scambio elettronico delle informazioni sulle spedizioni transfrontaliere di rifiuti comporta un progressivo adeguamento anche a livello nazionale, in quanto il Regolamento (UE) 2024/1157 consente agli Stati membri di sviluppare e mantenere sistemi informativi interoperabili con la piattaforma centrale europea. In tale contesto, l'analisi delle iniziative in corso presso alcuni Stati membri selezionati nell'ambito del progetto

¹ Il riferimento è più in particolare al *workshop* "TAIEX EIR - Flagship Workshop: In-depth exploration of DIWASS and its functionalities", tenutosi in data 13 novembre 2025. Il *workshop* ha coinvolto esperti delle autorità competenti degli Stati membri con l'obiettivo di fornire formazione sull'utilizzo del sistema centrale e, parallelamente, di prepararli a svolgere attività formative a livello nazionale nei confronti delle amministrazioni e degli operatori economici interessati.

² La documentazione tecnica è disponibile su <https://circabc.europa.eu/ui/group/636f928d-2669-41d3-83db-093e90ca93a2/library/30c3ffa5-d288-4e44-9bed-ced3422410c3/details?download=true>.

³ Il riferimento è più in particolare alla sessione di Q&A che si svolgerà il 27 febbraio 2026.

(Italia, Francia, Spagna, Germania e Slovenia) consente di inquadrare le modalità con cui il nuovo assetto europeo si sta traducendo, seppur in modo ancora non uniforme, in processi di adeguamento organizzativo e tecnico-operativo a livello nazionale.

Un elemento rilevante ai fini della ricostruzione dello stato di attuazione attuale riguarda l'obbligo, previsto dal regolamento di esecuzione (UE) 2025/1290, per le autorità competenti di comunicare alla Commissione europea, entro il 3 febbraio 2026, le modalità di accesso al sistema centrale da parte delle amministrazioni nazionali e degli operatori economici stabiliti nei rispettivi ordinamenti. La Commissione ha indicato l'intenzione di rendere disponibile successivamente un quadro riepilogativo di tali modalità di accesso; tuttavia, al momento della redazione del presente rapporto, tali informazioni non risultano ancora pubblicamente disponibili. Analogamente, richieste di chiarimento istituzionale avviate nell'ambito del progetto non hanno finora prodotto riscontri definitivi.

La ricognizione preliminare evidenzia inoltre una significativa eterogeneità dei sistemi nazionali preesistenti per la gestione delle spedizioni transfrontaliere di rifiuti, sia sotto il profilo istituzionale sia sotto quello tecnico. Accanto a realtà caratterizzate dalla presenza di piattaforme digitali dedicate e da assetti amministrativi relativamente centralizzati, permangono contesti nei quali le competenze risultano distribuite tra diversi livelli amministrativi o nei quali la digitalizzazione delle procedure appare meno avanzata. Tale variabilità costituisce un elemento rilevante per l'analisi delle prospettive di interoperabilità con il sistema centrale europeo.

Alla luce di questi elementi, la presente sezione propone una ricostruzione dello stato dei sistemi nazionali antecedenti all'introduzione del nuovo quadro regolatorio e, ove disponibili, delle iniziative di preparazione al sistema centrale europeo nei Paesi considerati, evidenziando i principali elementi conoscitivi attualmente disponibili e le aree nelle quali le informazioni risultano ancora limitate o in corso di consolidamento.

Per quanto riguarda l'**Italia**, la gestione dei flussi informativi relativi ai rifiuti si inserisce in un processo di progressiva digitalizzazione degli adempimenti amministrativi e delle attività di monitoraggio ambientale. Tale processo trova il proprio fulcro nel Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti (RENTRI), istituito ai sensi dell'articolo 188-*bis* del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e disciplinato, sotto il profilo operativo, dal decreto ministeriale 4 aprile 2023, n. 59.

Il RENTRI costituisce l'infrastruttura nazionale di riferimento per la tracciabilità dei rifiuti e integra, in formato digitale, le procedure relative ai registri cronologici di carico e scarico, ai formulari di identificazione dei rifiuti e alla trasmissione dei dati ambientali connessi alla gestione dei rifiuti. Il sistema è gestito dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, con il supporto tecnico-operativo dell'Albo nazionale gestori ambientali, e si articola in una sezione anagrafica dei soggetti iscritti e in una sezione dedicata alla tracciabilità dei flussi di rifiuti.

Il quadro normativo nazionale prevede specifiche disposizioni relative all'interoperabilità del sistema di tracciabilità con la documentazione disciplinata dal regolamento europeo sulle spedizioni di rifiuti. In particolare, il decreto ministeriale n. 59/2023 contempla modalità di interoperabilità per l'acquisizione della documentazione relativa alle spedizioni transfrontaliere, rinviando alla competente Direzione generale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica la definizione delle relative modalità operative, sentito l'Albo nazionale gestori ambientali. Tale previsione individua quindi, a livello nazionale, il soggetto istituzionale responsabile del raccordo informativo tra il sistema di tracciabilità e le procedure relative alle spedizioni transfrontaliere, inclusa la futura interazione con il sistema centrale europeo.

Nel corso della discussione sul disegno di legge relativo a “Delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2025”, è stato proposto in Senato un emendamento relativo all'attuazione del Regolamento (UE) 2024/1157, volto in particolare a prevedere un adeguato periodo di transizione (pari a sei mesi, prorogabile di ulteriori sei) dall'entrata in vigore del nuovo sistema informatico centrale, durante il quale sarebbe stato consentito l'utilizzo anche di sistemi alternativi di scambio delle informazioni ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 4, del Regolamento. Tale proposta emendativa non è stata tuttavia accolta nel corso dell'*iter* parlamentare.

Accanto al sistema nazionale di tracciabilità dei rifiuti, il quadro italiano si caratterizza per la presenza del Sistema Informativo Trasporti Transfrontalieri (SITT), applicativo informatico sviluppato per la gestione online delle pratiche connesse alle spedizioni di rifiuti disciplinate dal regolamento (CE) n. 1013/2006. Il sistema è stato promosso a livello regionale, con l'obiettivo di semplificare e informatizzare le procedure relative alle notifiche di esportazione dei rifiuti. Con deliberazione della Giunta regionale n. 2686 del 14 dicembre 2011 è stato previsto che, a decorrere dal 30 aprile 2012, la presentazione della documentazione relativa alle esportazioni di rifiuti fosse effettuata esclusivamente tramite il sistema SITT, favorendo la dematerializzazione delle notifiche e della documentazione amministrativa correlata. L'introduzione del sistema è stata preceduta da una fase di sperimentazione che ha coinvolto un numero significativo di operatori del settore. Il SITT si configura come una piattaforma *web-based* che consente la gestione informatizzata delle pratiche e il monitoraggio delle movimentazioni di rifiuti transfrontalieri, con l'obiettivo di rendere più efficienti le procedure amministrative e ridurre gli oneri documentali per imprese e amministrazioni.

Con comunicazione del 10 febbraio 2026 (Prot. T1.2026.0018252), la Regione Lombardia ha fornito indicazioni operative preliminari in merito all'attuazione del sistema centrale. Più in particolare, è possibile evidenziare quanto segue:

- (i) Al fine di garantire continuità operativa agli operatori già attivi nel sistema regionale, la Regione ha indicato l'intenzione di mantenere il SITT quale strumento di accesso operativo al sistema europeo per le spedizioni soggette a procedura di notifica e autorizzazione preventiva scritta. A tal fine sono in corso attività di adeguamento del sistema SITT volte a

consentirne l'interoperabilità con il sistema centrale, con l'obiettivo dichiarato di evitare duplicazioni di adempimenti per gli operatori.

- (ii) L'informativa precisa che, a decorrere dal 21 maggio 2026 e subordinatamente all'esito positivo dei test di interoperabilità, l'utilizzo del SITT diventerà obbligatorio per gli operatori coinvolti nelle notifiche relative alle spedizioni transfrontaliere di rifiuti afferenti al territorio di competenza. Qualora tali verifiche tecniche non risultassero completate entro tale data, gli operatori potranno comunque accedere al sistema europeo tramite GUI. Per quanto riguarda le spedizioni soggette alla cosiddetta procedura di "lista verde", già non gestite tramite SITT, l'informativa prevede l'accesso diretto al sistema centrale attraverso GUI.
- (iii) La comunicazione evidenzia inoltre che l'utilizzo del sistema centrale presuppone la registrazione preventiva degli operatori coinvolti nelle spedizioni. A tal fine, la Regione Lombardia ha manifestato l'intenzione di procedere alla registrazione automatica nel sistema europeo degli operatori già registrati nel SITT che, alla data del 10 maggio 2026, risultino aver effettuato almeno una spedizione soggetta a notifica nei tre anni precedenti. Tale modalità di registrazione automatica viene tuttavia indicata come subordinata alla definizione, a livello nazionale, dei criteri di ripartizione delle competenze tra le diverse autorità italiane per la registrazione degli operatori, secondo quanto previsto dal regolamento di esecuzione (UE) 2025/1290. Gli operatori già registrati nel SITT sono invitati a verificare l'aggiornamento e la correttezza dei propri dati anagrafici, nonché di quelli relativi ai soggetti esteri coinvolti nelle spedizioni, al fine di evitare criticità nella trasmissione delle notifiche verso il sistema europeo, in particolare in relazione all'identificativo principale dell'operatore. La registrazione diretta nel sistema centrale tramite GUI viene invece indicata come necessaria per alcune categorie di operatori, tra cui i vettori che operano esclusivamente in tale ruolo e i soggetti che effettuano spedizioni esclusivamente secondo la procedura della lista verde. A supporto di tale attività, la Regione ha diffuso una versione preliminare del manuale operativo predisposto dalla Commissione europea per la registrazione tramite interfaccia GUI, specificando che tale documentazione è ancora in fase di sviluppo.
- (iv) Al fine di favorire una transizione ordinata verso il nuovo sistema e garantire la continuità operativa delle imprese, è stata prospettata la possibilità di presentare notifiche tramite SITT già conformi ai requisiti del nuovo regolamento europeo a partire dal 9 marzo 2026. Tale misura è motivata dal volume delle pratiche in corso e dal rischio che le notifiche presentate secondo il quadro normativo previgente possano non completare l'iter autorizzativo entro la data di applicazione del nuovo regolamento. La comunicazione segnala tuttavia che resta formalmente possibile presentare notifiche conformi al precedente regolamento fino al 20 maggio 2026, pur evidenziando il rischio concreto che tali procedure non si concludano positivamente entro l'entrata in vigore del nuovo sistema.

- (v) L'informativa annuncia inoltre l'organizzazione di un *webinar* informativo destinato altresì agli operatori, finalizzato a fornire ulteriori chiarimenti sulle nuove modalità operative e sugli aspetti tecnici connessi alla transizione al sistema centrale.⁴ Tra i temi indicati figurano, tra gli altri, le modalità di trasmissione delle notifiche alle autorità estere, la gestione delle comunicazioni relative al recupero o smaltimento dei rifiuti, l'adeguamento della codifica delle notifiche nel periodo transitorio, l'utilizzo della firma digitale e alcune prime indicazioni operative su specifiche disposizioni del nuovo regolamento europeo.

Accanto all'esperienza del SITT, si registrano ulteriori iniziative regionali volte alla digitalizzazione delle procedure relative alle spedizioni transfrontaliere di rifiuti. In particolare, la Regione Toscana ha attivato, con deliberazione della Giunta regionale n. 127 del 10 febbraio 2025, il Sistema Informativo Spedizioni Transfrontaliere (SIST), applicativo informatico operativo dal 1° marzo 2025 per la gestione delle esportazioni transfrontaliere di rifiuti disciplinate dalla normativa europea sulle spedizioni. La delibera ha previsto una fase transitoria durante la quale la presentazione delle istanze relative ai modelli di notifica (IA e IB ai sensi del Regolamento (CE) n. 1013/2006) poteva avvenire anche tramite posta elettronica certificata o in formato cartaceo fino al 30 giugno 2025. A decorrere dal 1° luglio 2025, il SIST è stato individuato come canale esclusivo per la presentazione delle nuove richieste relative alle esportazioni di rifiuti. L'accesso al sistema avviene mediante autenticazione tramite identità digitale (SPID, CNS o CIE), con registrazione iniziale del legale rappresentante dell'operatore e possibilità di delega a soggetti autorizzati alla gestione delle pratiche. Il sistema consente la gestione informatizzata delle notifiche e delle comunicazioni amministrative relative alle spedizioni transfrontaliere.

Alcune indicazioni operative diffuse nel 2026⁵ precisano che, nelle more dell'entrata in vigore del Regolamento, le comunicazioni preventive relative all'avvio delle spedizioni possono essere gestite direttamente tramite il sistema informatico regionale per le notifiche avviate attraverso tale piattaforma, mentre resta possibile l'utilizzo della posta elettronica certificata per le notifiche non gestite tramite il sistema.

Per quanto riguarda la **Francia**, la gestione delle spedizioni transfrontaliere di rifiuti si caratterizza per un assetto amministrativo fortemente centralizzato e per un processo di digitalizzazione delle procedure avviato già in epoca antecedente all'adozione del nuovo quadro regolatorio europeo. La competenza amministrativa in materia è attualmente attribuita al *Pôle National des Transferts Transfrontaliers de Déchets* ("**PNTTD**"), struttura nazionale con sede a Metz operante nell'ambito del Ministero della Transizione Ecologica. Tale organismo svolge funzioni di autorità competente unica per le spedizioni transfrontaliere di rifiuti in esportazione, importazione e transito, curando

⁴ Tale *webinar* si svolgerà in data 25 febbraio 2026.

⁵ Il riferimento è alle note prot. n. 0097498 e prot. n. 0113813 del 2026.

l'istruttoria delle notifiche, i rapporti con le autorità estere e la gestione amministrativa delle relative procedure.

Il principale strumento operativo utilizzato dal PNTTD è il sistema informatico *Gestion par Internet du Suivi des Transferts Internationaux de Déchets* (“**GISTRID**”), applicativo *web* per la dematerializzazione delle procedure di notifica delle spedizioni transfrontaliere di rifiuti. Il sistema consente la presentazione elettronica delle pratiche da parte dei notificanti, la gestione amministrativa delle autorizzazioni e il monitoraggio della documentazione relativa ai movimenti di rifiuti. Nel caso delle importazioni, l'applicativo consente l'inserimento delle pratiche anche da parte di notificanti stabiliti in altri Stati.

Per quanto riguarda l'adeguamento al Regolamento, è in corso lo sviluppo di una nuova versione del sistema nazionale, denominata GISTRID V3, interconnessa tramite API al sistema centrale e concepita come aggiornamento della piattaforma attualmente in uso. Le modifiche previste riguardano principalmente aspetti di natura ergonomica e di miglioramento dell'interfaccia utente, mentre le funzionalità operative risultano sostanzialmente confermate rispetto alla versione precedente. Le principali differenze tra le due versioni sono state illustrate in occasione di un *webinar* tecnico organizzato il 16 dicembre 2025.

È inoltre prevista la progressiva messa a disposizione di strumenti informativi e di supporto per l'utilizzo della nuova versione del sistema attraverso i canali istituzionali dedicati. Tra le iniziative annunciate figura la predisposizione di un ambiente di prova destinato agli utenti, la cui disponibilità è prevista entro la fine del primo trimestre 2026. In tale ambito, è stato inoltre programmato un ulteriore *webinar* tecnico per il 10 marzo 2026, dedicato altresì ad alcuni aspetti della fase transitoria prevista dal nuovo quadro regolatorio europeo.

Per quanto riguarda la **Spagna**, la gestione delle spedizioni transfrontaliere di rifiuti si caratterizza per un assetto amministrativo fortemente decentrato. Le competenze operative in materia sono attribuite alle Comunità Autonome, che operano quali autorità competenti di spedizione e destinazione ai sensi della normativa europea sulle spedizioni di rifiuti. Il *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico* (“**MITECO**”) esercita invece funzioni di autorità competente per il transito e mantiene specifiche competenze in relazione alle spedizioni da e verso Paesi terzi non appartenenti all'Unione europea.

Nell'ambito delle interlocuzioni avviate con autorità competenti regionali spagnole, è stato indicato quale riferimento istituzionale per l'accesso al sistema centrale il MITECO ed è stato sottolineato come ulteriori dettagli potranno essere forniti solo con il progressivo avanzamento del processo di implementazione. In tale contesto, le informazioni attualmente disponibili indicano che, nel quadro normativo precedente all'introduzione del sistema centrale europeo, la Spagna ha sviluppato alcune soluzioni di digitalizzazione delle procedure relative alle spedizioni transfrontaliere di rifiuti. In applicazione delle disposizioni del regolamento (CE) n. 1013/2006, il MITECO ha infatti attivato,

attraverso la propria sede elettronica istituzionale, specifici procedimenti telematici per la gestione delle notifiche e della documentazione relativa ai trasferimenti di rifiuti tra la Spagna e altri Paesi. Tali procedure consentono la presentazione elettronica della documentazione prevista dalla normativa unionale (inclusi il documento di notifica, il documento di movimento e la documentazione informativa per le spedizioni soggette a obblighi semplificati) mediante sistemi di autenticazione elettronica riconosciuti. La documentazione generata tramite tali procedure elettroniche risulta inoltre integrata con i sistemi doganali nazionali, mediante il collegamento tra il documento di movimento e il documento unico amministrativo, al fine di assicurare la coerenza tra i dati ambientali e quelli relativi alle operazioni doganali.

In tale quadro si inserisce inoltre il *Sistema electrónico de Información de Residuos ("eSIR")*, disciplinato dalla *Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*. Il sistema è configurato come un'infrastruttura elettronica nazionale costituita da registri, piattaforme e strumenti informatici finalizzati alla raccolta e gestione delle informazioni necessarie al monitoraggio e al controllo della gestione dei rifiuti e dei suoli contaminati in Spagna, nonché alla definizione delle politiche pubbliche in materia e all'adempimento degli obblighi informativi internazionali. Secondo quanto previsto dalla normativa, l'eSIR comprende una pluralità di componenti informativi, tra cui il registro dei produttori di prodotti, il registro della produzione e gestione dei rifiuti, i repository relativi ai trasferimenti nazionali e alle spedizioni transfrontaliere, il registro nazionale dei fanghi, gli inventari dei suoli contaminati e delle attività di bonifica, nonché specifiche piattaforme dedicate a particolari flussi di rifiuti. Il sistema è inoltre concepito per garantire l'interoperabilità con i sistemi informativi e le piattaforme elettroniche sviluppate dalle Comunità autonome, in coerenza con l'assetto amministrativo decentrato del sistema spagnolo.

Per quanto riguarda la **Germania**, la disciplina delle spedizioni transfrontaliere di rifiuti si fonda sul quadro normativo europeo in materia e sulla normativa nazionale di attuazione, in particolare la *AbfVerbrG*, che definisce la ripartizione delle competenze tra livello federale e *Länder*. In particolare, l'autorità competente è individuata nel *Land* nel cui territorio i rifiuti sono destinati a essere recuperati o smaltiti per la prima volta nel caso delle spedizioni verso la Germania, oppure nel *Land* di origine della spedizione nel caso di esportazioni. Alle autorità regionali competono inoltre le attività ispettive relative alle spedizioni di rifiuti, mentre l'Agenzia federale per l'ambiente (*Umweltbundesamt*) esercita specifiche funzioni a livello federale di coordinamento e rilevanza internazionale.

Le interlocuzioni avviate nell'ambito del progetto con alcune autorità regionali tedesche evidenziano uno stato di preparazione ancora in evoluzione rispetto all'attuazione del sistema centrale europeo per lo scambio elettronico delle informazioni sulle spedizioni di rifiuti. Il *Landesverwaltungsamt* del *Land* Sassonia-Anhalt ha indicato che l'accesso al sistema centrale europeo dovrebbe avvenire tramite un sistema nazionale interoperabile attualmente in fase di sviluppo. L'amministrazione ha tuttavia precisato di non essere direttamente coinvolta nelle attività tecniche di sviluppo di tale sistema, affidate a soggetti tecnici specializzati, e di non disporre pertanto di informazioni aggiornate sulle caratteristiche operative o sull'impatto previsto sui flussi

di lavoro interni. Analogamente, rappresentanti della *Bezirksregierung* di Düsseldorf hanno segnalato l'assenza, allo stato attuale, di indicazioni operative dettagliate sull'utilizzo del sistema centrale, rilevando come informazioni più specifiche siano attese solo con il progressivo avanzamento del processo di implementazione. Ulteriori interlocuzioni con l'*Umweltbundesamt* hanno confermato che l'adeguamento delle pratiche amministrative al regolamento di esecuzione (UE) 2025/1290 è tuttora in corso e presenta un carattere dinamico, che non consente ancora la definizione di modalità operative consolidate. Infine, il *Bezirksregierung* di Köln ha indicato, nella comunicazione da trasmettere entro il 3 febbraio 2026 alla Commissione europea, quale modalità di accesso scelta l'API, confermando in questo modo l'approccio emerso nel corso delle interlocuzioni svolte con le altre autorità.

Infine, alcune prime indicazioni istituzionali recentemente pubblicate dal *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz* hanno fornito chiarimenti circa l'identificazione univoca degli operatori coinvolti nelle spedizioni:

- (i) per gli operatori registrati a fini doganali è previsto l'utilizzo del numero EORI quale identificativo principale;
- (ii) in alternativa, per gli operatori stabiliti in Germania potrà essere utilizzata la cosiddetta *Wirtschaftsnummer* nazionale, identificativo economico univoco assegnato alle imprese nell'ambito del registro di base delle imprese;
- (iii) qualora tali identificativi non siano disponibili, potrà essere attribuito un codice specifico dall'autorità competente secondo le disposizioni nazionali applicabili.

Per quanto riguarda la **Slovenia**, l'autorità competente per le spedizioni transfrontaliere di rifiuti è individuata nell'*Inšpektorat za okolje in energijo*, organismo incardinato presso il Ministero competente in materia ambientale. L'Ispettorato svolge funzioni di vigilanza sull'applicazione della normativa ambientale e gestisce le procedure amministrative relative alle notifiche di spedizione dei rifiuti.

Per quanto riguarda le modalità operative di gestione delle informazioni, l'articolo 9 del Regolamento sloveno n.7 8 del 2016 prevede che la trasmissione delle informazioni e dei documenti relativi alle spedizioni transfrontaliere avvenga tramite posta, *fax* o posta elettronica. Tale previsione evidenzia l'assenza, allo stato attuale, di un sistema informatico nazionale specificamente dedicato alla gestione digitale delle notifiche transfrontaliere analogo a quelli sviluppati in alcuni altri Stati membri. Parallelamente, la Slovenia dispone di strumenti informatici per la gestione dei flussi informativi relativi ai rifiuti a livello nazionale (applicativo IS-Waste), utilizzato per le spedizioni interne e per finalità di monitoraggio e *reporting*. Tuttavia, le informazioni disponibili indicano che tali strumenti non sono attualmente utilizzati per la gestione completa delle notifiche relative alle spedizioni transfrontaliere, che continuano a basarsi in larga misura sulla documentazione tradizionale e su sistemi di archiviazione interna dei dati.

Con più particolare riferimento al processo adeguamento al nuovo quadro, alcune comunicazioni istituzionali richiamano l'introduzione del sistema centrale europeo quale infrastruttura destinata allo scambio elettronico delle informazioni sulle spedizioni di rifiuti, facendo tuttavia riferimento all'accesso soltanto tramite GUI e non anche tramite API. Fatta eccezione per questa selezione, allo stato attuale non risultano pubblicamente disponibili e non sono emerse tramite i tentativi di interlocuzione effettuati indicazioni dettagliate circa l'eventuale sviluppo di sistemi nazionali interoperabili o specifiche iniziative organizzative.

3.3. Le associazioni di categoria

Nell'ambito delle attività di approfondimento condotte ai fini del presente *report*, è stata avviata un'interlocuzione con l'*European Waste Management Association ("FEAD")*, associazione europea rappresentativa degli operatori del settore della gestione dei rifiuti. Pur non rivestendo un ruolo istituzionale diretto nell'attuazione del sistema centrale europeo di scambio elettronico delle informazioni sulle spedizioni transfrontaliere di rifiuti, le associazioni di categoria costituiscono un interlocutore rilevante per comprendere il grado di preparazione degli operatori economici, le criticità operative percepite e le esigenze di accompagnamento nella fase di transizione verso il nuovo quadro regolatorio.

Dalle informazioni fornite da FEAD emerge, in primo luogo, una significativa attenzione da parte degli operatori alla fase di transizione verso il sistema centrale europeo. Secondo quanto segnalato dall'associazione, l'esperienza maturata in contesti nazionali evidenzia come l'introduzione di sistemi digitali complessi comporti frequentemente una fase iniziale di adattamento caratterizzata da criticità operative e possibili discontinuità procedurali. In tale prospettiva, FEAD sottolinea l'assenza, nel quadro regolatorio europeo attuale, di un periodo di transizione formalmente strutturato successivo all'entrata in applicazione del sistema, elemento considerato dagli operatori potenzialmente problematico in ragione dei tempi ristretti disponibili per l'adeguamento.

Sempre secondo l'associazione, il calendario di attuazione del sistema centrale avrebbe subito un progressivo slittamento nella definizione degli elementi tecnici essenziali: le disposizioni di esecuzione relative allo scambio elettronico di informazioni sono state adottate nel luglio 2025, mentre parte della documentazione tecnica necessaria all'integrazione dei sistemi informativi è stata resa disponibile solo all'inizio del 2026; inoltre, alla data delle interlocuzioni, alcune funzionalità operative del sistema risultavano ancora in fase di sviluppo. Tali elementi, secondo FEAD, riducono il tempo effettivamente disponibile per l'adeguamento degli operatori e delle autorità competenti.

Un ulteriore profilo segnalato riguarda la necessità di assicurare l'interoperabilità tra il sistema centrale europeo e i sistemi informativi aziendali o nazionali già esistenti. L'associazione evidenzia che l'automazione delle interconnessioni informatiche potrebbe contribuire a contenere i costi di

adeguamento, evitare duplicazioni nell'inserimento dei dati e garantire una reale semplificazione operativa derivante dalla digitalizzazione delle procedure.

FEAD richiama inoltre l'esigenza di prevedere procedure alternative in caso di malfunzionamenti tecnici del sistema centrale, osservando che l'assenza di indicazioni operative in tal senso potrebbe determinare ritardi nelle spedizioni e applicazioni non uniformi delle disposizioni da parte delle autorità competenti.

Con riferimento al grado di preparazione delle autorità e degli operatori nei diversi Stati membri, l'associazione segnala l'esistenza di marcate differenze nei tempi di gestione delle notifiche e nella disponibilità di risorse amministrative dedicate. In alcuni casi, i tempi di trattamento delle notifiche possono risultare particolarmente lunghi, mentre il nuovo quadro regolatorio europeo prevede termini procedurali più stringenti senza tuttavia introdurre specifici meccanismi sanzionatori in caso di ritardo. Tali elementi sono indicati come fattori potenzialmente rilevanti per l'efficacia pratica del nuovo sistema.

Sul piano istituzionale, FEAD riferisce di aver partecipato alle consultazioni pubbliche organizzate dalla Commissione europea in materia di interoperabilità dei sistemi e di far parte del gruppo di esperti della Commissione dedicato alle spedizioni di rifiuti, che si riunisce periodicamente per discutere questioni tecniche e applicative. L'associazione mantiene inoltre interlocuzioni regolari con la Commissione europea su specifiche tematiche emergenti relative all'attuazione del regolamento.

4. Rilievi conclusivi

L'analisi condotta evidenzia che l'attuazione del sistema centrale europeo per lo scambio elettronico delle informazioni sulle spedizioni transfrontaliere di rifiuti, prevista dall'articolo 27 del Regolamento (UE) 2024/1157 e disciplinata sul piano tecnico-organizzativo dal Regolamento di esecuzione (UE) 2025/1290, si colloca in una fase di transizione caratterizzata da progressiva definizione degli strumenti operativi e da un livello ancora non uniforme di preparazione tra ordinamenti nazionali. La *governance* multilivello delineata dal quadro normativo europeo attribuisce alla Commissione europea la responsabilità di sviluppo e gestione del sistema centrale, riconoscendo al contempo agli Stati membri la facoltà di mantenere o sviluppare sistemi nazionali interoperabili, con conseguente variabilità degli assetti tecnico-amministrativi destinati a interagire con la piattaforma centrale.

Un elemento trasversale emerso dalla ricognizione riguarda la disomogeneità dei sistemi preesistenti e delle architetture amministrative nazionali. Accanto a ordinamenti già dotati di piattaforme digitali dedicate e consolidate (ad esempio la Francia, con GISTRID gestito in un contesto amministrativo centralizzato), si osservano contesti caratterizzati da soluzioni decentrate o territorialmente differenziate (Italia e Spagna) e assetti federali in cui la ripartizione delle competenze tra livelli di governo incide sulle modalità di preparazione e di interlocuzione tecnica

(Germania). In altri casi, le informazioni disponibili indicano una digitalizzazione ancora limitata delle procedure transfrontaliere e una prevalenza di canali documentali tradizionali (Slovenia), con conseguenti interrogativi circa le modalità operative della transizione verso il sistema centrale europeo.

Sul piano delle modalità di accesso al sistema centrale, il quadro regolatorio prevede alternative tra utilizzo della GUI e interconnessione tramite API. Tuttavia, l'obbligo per le autorità competenti di comunicare alla Commissione europea le modalità di accesso entro il 3 febbraio 2026 non si traduce, alla data di redazione del presente rapporto, in una disponibilità pubblica sistematica di tali informazioni. Tale circostanza, insieme ai riscontri limitati o non omogenei ricevuti in risposta alle interlocuzioni istituzionali avviate, conferma che la ricostruzione attuale deve essere letta come stato dell'arte in un processo in corso di consolidamento.

Le evidenze raccolte nei singoli Paesi mostrano inoltre che la preparazione al sistema centrale può assumere forme differenti: (i) evoluzione di piattaforme nazionali già operative verso una configurazione interoperabile (Francia, con GISTRID V3); (ii) adeguamento o interconnessione di sistemi informatici territoriali o settoriali già utilizzati per le notifiche (Italia, con indicazioni operative regionali); (iii) disponibilità di procedure telematiche nazionali per specifiche tipologie di spedizioni e integrazioni con sistemi doganali (Spagna); (iv) transizione condizionata dalla struttura federale e dalla differente capacità informativa delle autorità territoriali, con prime indicazioni istituzionali sull'identificazione degli operatori (Germania); (v) quadro informativo limitato e indicazioni ancora circoscritte sulla modalità di accesso (Slovenia).

Le interlocuzioni con gli *stakeholder*, incluse le associazioni di categoria, evidenziano infine alcune criticità operative potenzialmente rilevanti nella fase di avvio del sistema, in particolare con riferimento: alla gestione della transizione in assenza di un periodo formalmente strutturato a livello europeo; alla necessità di assicurare interoperabilità effettiva per evitare duplicazioni e oneri amministrativi aggiuntivi; nonché alle differenze di capacità amministrativa tra autorità competenti e ai tempi di trattamento delle notifiche. Tali profili, pur rappresentando posizioni e percezioni settoriali, contribuiscono a inquadrare i principali fattori di attenzione connessi alla messa in esercizio del sistema, soprattutto in un contesto in cui la digitalizzazione è destinata a interessare indistintamente procedure soggette a notifica e procedure soggette a obblighi informativi.