Il rischio di incidente rilevante nella gestione dei rifiuti

L'esperienza negli impianti di trattamento rifiuti di HERAmbiente

(Dott.ssa Nicoletta Lorenzi)

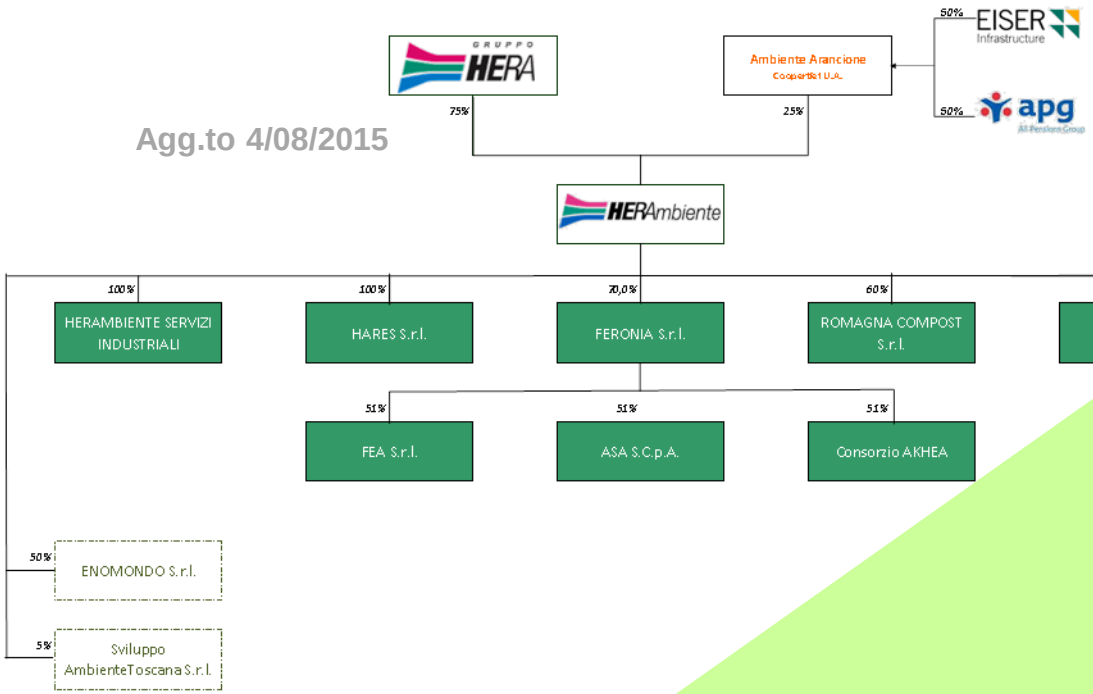
Ecomondo Rimini 4 novembre 2015

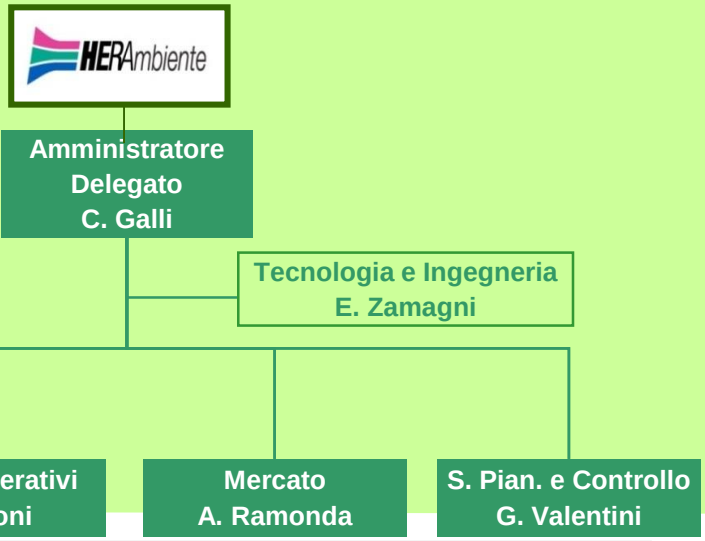
- Chi siamo
- Evoluzione normativa
- Gli impianti Herambiente soggetti alla Direttiva Seveso
- La posizione di Herambiente rispetto alla Direttiva Seveso
- Peculiarità dell'integrazione del SGS nei sistemi aziendali
- Conclusioni

Il sistema impiantistico di Herambiente

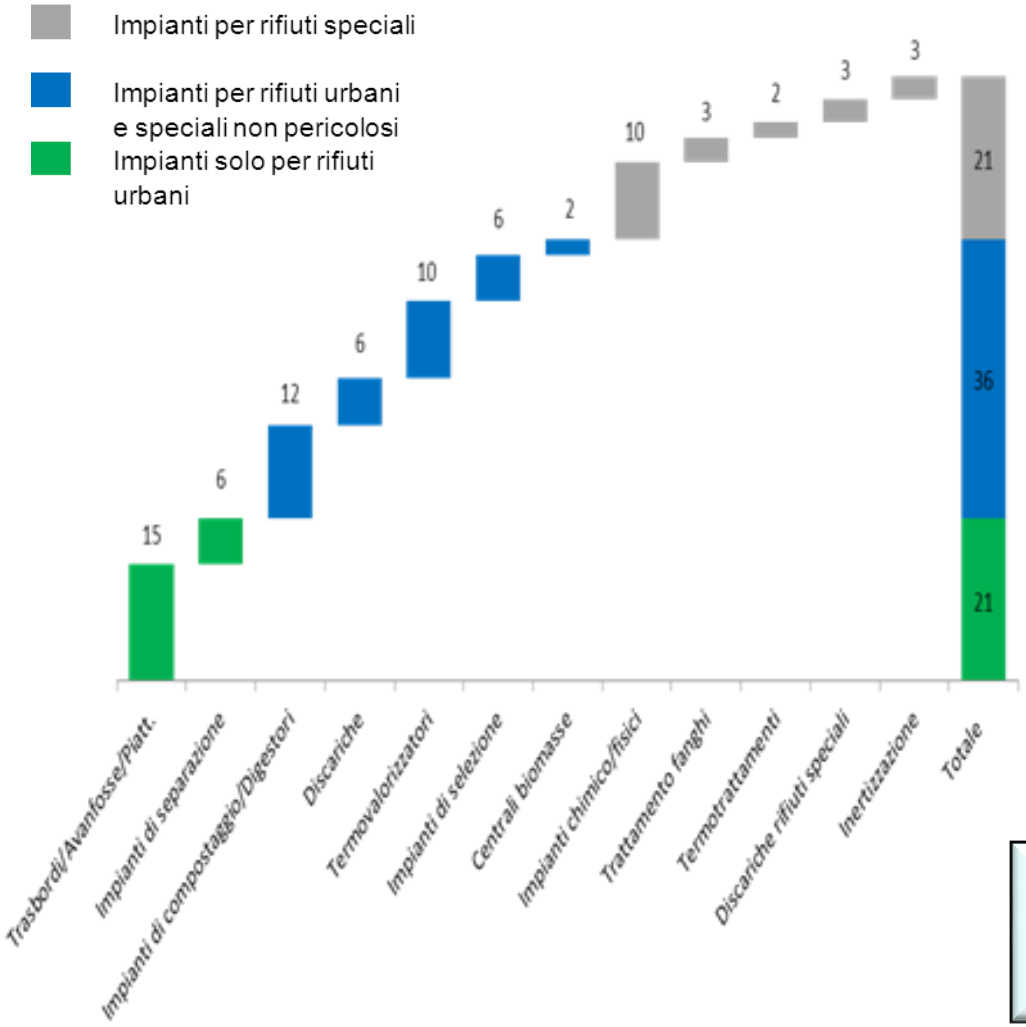
Herambiente, leader nel settore a livello Italiano, ha una struttura societaria/organizzativa definita per indirizzare le esigenze dei clienti

Agg.to 4/08/2015

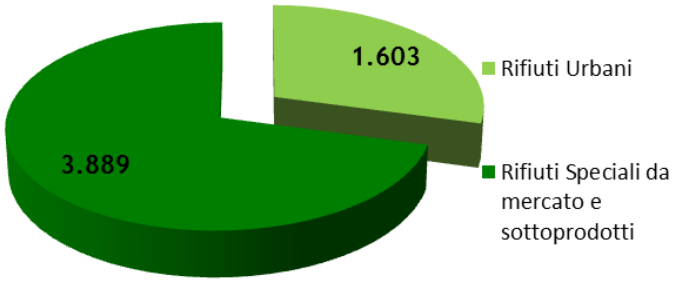




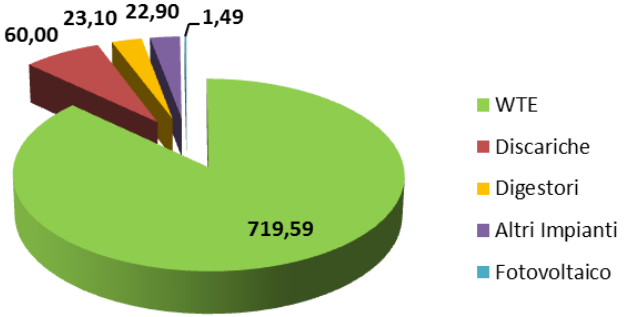
Il Gruppo Herambiente



Quantità di Rifiuti trattati 2014 (5.492 million/ton)



Energia Elettrica prodotta 2014: 827,08 GWh



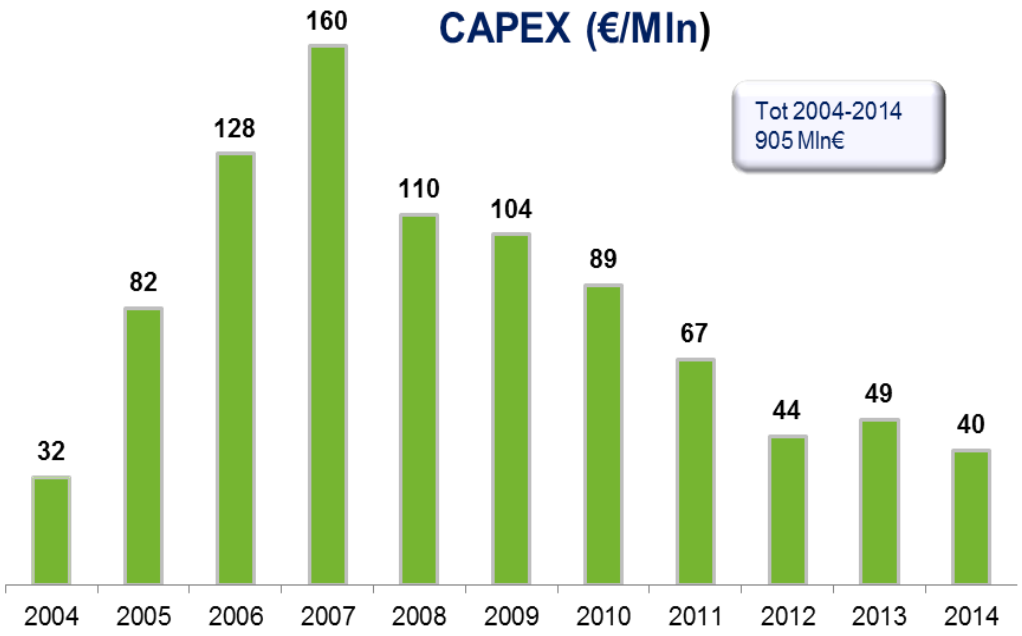
Risultati 2014

414 (Mln/€)	*156,3 (Mln/€)*	*969*
RICAVI	MARGINE OPERATIVO LORDO	ADDETTI *(1 luglio 2015)*

Il sistema impiantistico di Herambiente

Impianti per tipologia	
Discariche aperte	9
WTE	10
Trattamento termico	2
Biomassa	2
Comp./Biostab.	8
Digestori	4
Selezione	7
Separazione	5
Chi./Fi.	10
Inertizzatori	3
Trattamento Fanghi	3
Trasbordi	15
Totale	**78**

Dotazione impiantistica unica in Italia



- Gli anni **dal 2005 al 2009 sono stati dedicati alla realizzazione e rinnovamento dei termovalorizzatori**, come da mandato dei soci fondatori di Hera
- **Successivamente**, lo sforzo investitorio si è spostato **su impianti di più piccola taglia dedicati al recupero di materia**, in coerenza con le progressive evoluzioni delle percentuali di Raccolta Differenziata nei territori serviti

Contesto normativo alla fine degli anni ’90

- Entrata in vigore del **D.Lgs. 334/99** (che sostituisce il D.P.R. 175/88) in applicazione della Direttiva 96/82/CE

  Importanti novità rispetto alla precedente direttiva e relativo Decreto di recepimento:

  - Applicabilità non più connessa a tipologia attività industriale ma a presenza di sostanze e preparati pericolosi in determinati quantitativi
  - Introduzione della sostanze pericolose per l’ambiente (DANNO AMBIENTALE)

- **Direttiva 67/548/CE** → classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose

- **Allegato III, Direttiva 91/689/CE** (identicamente trasposto dall’Allegato I del D. Lgs. 22/97) → criteri per l’individuazione delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti

Evoluzione dell'approccio per gli impianti di gestione rifiuti

Prevale l'interpretazione di NON applicabilità della SEVESO agli impianti di trattamento rifiuti in quanto:

- la classificazione di rifiuti pericolosi e sostanze pericolose risultavano disciplinate da norme diverse,
- formalmente il D. Lgs. 334/99 faceva riferimento alla classificazione di sostanze e preparati secondo la Direttiva 67/548/Ce e non alla Direttiva 91/689/Ce per la classificazione dei rifiuti.

APPROCCIO FORMALE

La classificazione per sostanze e preparati non si applica ai rifiuti

Rifiuti pericolosi esclusi dalla SEVESO

E' tuttavia possibile un diverso approccio…

APPROCCIO SOSTANZIALE

I criteri di classificazione sono in realtà sostanzialmente gli stessi

Rifiuti pericolosi inclusi nella SEVESO

Evoluzione dell'approccio per gli impianti di gestione rifiuti

In Provincia di Ravenna (territorio in cui sono presenti numerosi stabilimenti SEVESO e numerosi Impianti di trattamento rifiuti)

- La Provincia di Ravenna sollecita una verifica di applicabilità del D. Lgs. 334/99 agli impianti di trattamento rifiuti (nel 2000)
- L'Impianto di incenerimento rifiuti pericolosi Forno F3 di Ravenna viene progettato a metà degli anni '90 e poi realizzato come stabilimento SEVESO
- Nel 2001 si notifica come stabilimento SEVESO il Centro di stoccaggio e pretrattamento rifiuti anche pericolosi di Ravenna

HERA/HERAMBIENTE adotta fin dall'inizio l'approccio (non formale) secondo cui **anche al settore dei rifiuti (pericolosi) è opportuno applicare le norme in materia di incidenti rilevanti**

In effetti:

- Vi è **univocità sostanziale** tra i criteri di classificazione dei rifiuti e quelli di classificazione di sostanze e preparati pericolosi
- Gli **incidenti che possono avvenire** in impianti in cui sono detenute sostanze pericolose **sono del tutto analoghi** a quelli di impianti che stoccano e trattano rifiuti pericolosi aventi caratteristiche assimilabili

Arrivano importanti conferme normative

- **DM 161/2002** che regolamenta il recupero in procedura semplificata dei rifiuti pericolosi, recita (comma 5 art. 1):
  - ***Le operazioni di messa in riserva e le attività**, i procedimenti e i metodi di recupero di ciascuna tipologia di rifiuto individuata dal presente regolamento **devono rispettare** le norme vigenti in materia di disciplina urbanistica, tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, rumore, igiene degli ambienti di lavoro, industrie insalubri, sicurezza, prevenzione incendi **e rischi di incidenti rilevanti**.*
- **D. Lgs. 238/2005**, che modifica il D.Lgs. 334/99 in attuazione della Direttiva 2003/1045/CE «Seveso-*ter*», integra la Nota 1 alla tabella dell'Allegato I Parte 2 del D. Lgs. 334/99
  - *Per quanto riguarda le sostanze o i preparati che non sono classificati come pericolosi ai sensi di una*
    *delle suddette direttive, **ad esempio i rifiuti**, ma che si trovano o possono trovarsi in uno stabilimento e **che presentano o possono presentare** […] **proprietà analoghe per quanto riguarda la possibilità di incidenti rilevanti**, si seguono le procedure di classificazione provvisoria conformemente all'articolo che disciplina la materia nella corrispondente direttiva»*

Il D. Lgs. 105/2015 e i rifiuti pericolosi

Oggi, con il **D.Lgs. 105/2015**, che recepisce interamente la Direttiva 2003/1045/Ce «Seveso-ter») inserendosi in un contesto di **classificazione di sostanze e rifiuti maggiormente armonizzato**, appare ancor più consolidata l'assoggettabilità alla SEVESO degli impianti di trattamento rifiuti pericolosi

- il Regolamento CLP, la cui definitiva entrata in vigore rappresenta uno dei motivi fondamentali alla base dell'aggiornamento costituito dalla Seveso-ter, è anche alla base del nuovo Regolamento 1357/2014 per la classificazione dei rifiuti (**infatti adegua le caratteristiche di pericolo dei rifiuti a quelle del Regolamento CLP**)
- La nota 5 dell'Allegato 1 riprende, rafforzandola, la citata nota 1 (…***compresi i rifiuti***…).
- Inoltre in Allegato C (criteri per la redazione del RdS) è più volte richiamata la necessità di **valutare i rifiuti che presentano proprietà analoghe alle sostanze, per quanto riguarda la possibilità di incidenti rilevanti.**

La posizione di HERAmbiente

È tra le prime aziende ad adottare l'approccio sostanziale, **superando inoltre la semplice assimilabilità delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti** alle categorie di pericolo della SEVESO bensì basandosi su una **valutazione analitica** della reale possibilità che **il rifiuto pericoloso assimilabile a sostanze SEVESO sia in grado o meno di determinare un incidente rilevante**

- **Ha notificato gli impianti** in cui sono detenuti rifiuti pericolosi assimilabili per caratteristiche alle sostanze SEVESO ritenuti in grado di determinare un incidente rilevante (attualmente 3 Impianti)
- **Verifica periodicamente l'applicabilità della normativa SEVESO** a tutti gli altri impianti Herambiente e agli impianti delle società controllate
  - **2004** → prima stesura per il Comparto polifunzionale di Ravenna S.S. Romea km 2,6
  - **2006** → verifica estesa a tutti gli impianti dell'allora Divisione Ambiente di HERA SpA
  - **2007-2008** → integrazione in seguito all'emanazione della Circol. Min. Interno sull'applicabilità SEVESO agli inceneritori di rifiuti solidi (inceneritori di rifiuti solidi esclusi dal campo di applicazione della SEVESO, come confermato dal successivo pronunciamento del CTR Emilia Romagna)
  - **2013** → estensione della verifica agli impianti delle società controllate facenti parte del Gruppo HERAmbiente
  - **2015** → in corso l'aggiornamento a seguito dell'emanazione del D.Lgs. 105/2015 e delle recenti acquisizioni operate da HERAmbiente SpA

Stabilimenti di soglia superiore*

Centro Ecologico Baiona

Ravenna, via Baiona 182

Il Centro Ecologico Baiona a nord-est del centro urbano di Ravenna. Nelle aree immediatamente adiacenti non esistono insediamenti abitativi, strutture di servizio (ospedali, scuole, uffici pubblici, luoghi di ritrovo, ecc.), grandi strutture commerciali aperte al pubblico quali iper o supermercati, stazioni ferroviarie e di autobus, ma unicamente altri **insediamenti industriali.**

Impianti presenti sul sito		
Impianto TAS	Dedicato al trattamento delle acque di scarico organiche ed inorganiche provenienti dallo Stabilimento Multisocietario di Ravenna.	Capacità dell'impianto 80.400 m^3/giorno
Forno inceneritore F3;	Svolge l'incenerimento di rifiuti industriali speciali pericolosi e non pericolosi, solidi, liquidi e fangosi.	Capacità autorizzata 40.000 tonn/anno
Forno FIS	Svolge il trattamento degli sfiati continui di processo provenienti dallo Stabilimento.	
Forno inceneritore F2	Per il trattamento di sfiati clorurati	Fermo da luglio 2009

*** Ex art. 8 D.Lgs 334/99**

Stabilimenti di soglia superiore*

Centro Ecologico Baiona

Ravenna, via Baiona 182

Sostanze	Rif.to in All. I D. Lgs. 334/99 e s.m.i.	Soglia col. 2 (art. 6)	Soglia col. 3 (art. 8)	Quant. Max potenzialmente presente [ton][1]
RIFIUTI PERICOLOSI TOSSICI con caratteristica di pericolo H6[2]	Parte 2 al n. 2 TOSSICHE[3]	50	200	1.922
IPOCLORITO DI SODIO	Parte 2 al n. 9i PERICOLOSE PER L'AMBIENTE	100	200	1.943
RIFIUTI PERICOLOSI ECOTOSSICI con caratteristica di pericolo H14[2]	Parte 2 al n. 9ii PERICOLOSE PER L'AMBIENTE[4]	200	500	
RIFIUTI PERICOLOSI FACILMENTE INFIAMMABILI con caratteristica di pericolo H3A[2]	Parte 2 al n. 7b Liquidi FACILMENTE INFIAMMABILI	5.000	50.000	1.107[5]
RIFIUTI PERICOLOSI INFIAMMABILI con caratteristica di pericolo H3B[2]	Parte 2 al n. 6 INFIAMMABILI	5.000	50.000	1.222[5]
MISCELA IDROALCOLICA				

Incidenti previsti	Sostanza coinvolta
INCENDIO	Rifiuti facilmente infiammabili H3A ed infiammabili H3B
RILASCIO (*) (DISPERSIONE IN ATMOSFERA)	Rifiuti tossici H6 Rifiuti facilmente infiammabili H3A ed infiammabili H3B
ESPLOSIONE	Nessuna

*** Ex art. 8 D.Lgs 334/99**

Stabilimenti di soglia superiore*

Centro Ecologico Romea

Ravenna, SS 309 Romea km 2,6

Il Centro Ecologico Romea è ubicato all'interno del Comparto polifunzionale di trattamento e smaltimento rifiuti sito al km 2,6 della S.S. 309 Romea (via Romea Nord).

Impianti presenti nel CE Romea		
Impianto TCF	Vengono trattati e movimentati rifiuti liquidi pericolosi e non pericolosi;	portata pari a 25 m3/h,
Impianto Disidrat	• Svolge trattamento chimico-fisico mediante operazioni di disidratazione meccanica, consolidamento e inertizzazione, compresa la miscelazione funzionale e propedeutica al processo • Attività di miscelazione finalizzata a creare un nuovo rifiuto destinato a trattamento fuori sito • deposito preliminare e/o messa in riserva di rifiuti anche pericolosi	• quantitativo annuo 150.000 t/anno di rifiuti • quantitativo annuo 20.000 t/anno (parte dei 150.000) • capacità massima di stoccaggio 1.670 m^3

*** Ex art. 8 D.Lgs 334/99**

Stabilimenti di soglia superiore*

Centro Ecologico Romea

Ravenna, SS 309 Romea km 2,6

Rif.to in All. I D. Lgs. 334/99 e s.m.i.	Sostanze	Soglia Col. 2	Soglia col. 3	Quantità massima presente (t)
Parte 2 al n. 9ii **SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE R51/53** (3)	**RIFIUTI PERICOLOSI con caratteristica di pericolo H14**(1)	**200**	**500**	**1730** (2)
Parte 2 al n. 2 **TOSSICHE**	**RIFIUTI PERICOLOSI con caratteristica di pericolo H6**	**50**	**200**	**1200** (2)

Incidenti previsti	Sostanza coinvolta
INCENDIO	Nessuno
RILASCIO	Rifiuti Tossici H6 e/o Ecotossici H14
ESPLOSIONE	Nessuna

*** Ex art. 8 D.Lgs 334/99**

Stabilimenti di soglia superiore*

Impianti HASI

Ravenna, SS 309 Romea km 2,6

Il Centro di stoccaggio HASI è ubicato all'interno del Comparto polifunzionale di trattamento e smaltimento rifiuti sito al km 2,6 della S.S. 309 Romea.

Stoccaggi presenti nel Centro HASI	
Stoccaggio in serbatoio di rifiuti liquidi punto infiammabilità > 65°C	Lo stoccaggio viene effettuato in serbatoi fuori terra che possono contenere diverse tipologie di rifiuti quali acque reflue inquinate, fondami e fanghi provenienti da trattamento acque.
Stoccaggio di rifiuti solidi o liquidi	Adibito a deposito temporaneo di rifiuti solidi o liquidi, contenuti in fusti e/o big-bag provenienti da scarti di lavorazioni industriali in attesa di essere inviati a idonei impianti di smaltimento.
Stoccaggio fusti residui liquidi infiammabili	Vengono stoccati rifiuti liquidi provenienti da scarti di lavorazioni industriali quali fondami di serbatoi, scarti di pulizia impianti.
Stoccaggio fusti contenenti rifiuti pericolosi e combustibili	Vengono stoccati rifiuti pericolosi e non pericolosi provenienti da scarti di lavorazioni industriali vengono depositati in attesa di essere inviati ad impianti idonei per lo smaltimento
Riconfezionamento fanghi e polveri	Vengono riconfezionati i fanghi e le polveri da fusti o big-bag
Inertizzazione rifiuti solidi	Costituito da un miscelatore in discontinuo per il trattamento di rifiuti industriali che subiscono un processo di "stabilizzazione-solidificazione" fino a diventare un materiale idonei allo smaltimento in una discarica controllata.
Riconfezionamento rifiuti liquidi e riduzione volumetrica	Vengono triturati i fusti ed altri contenitori con residui di liquidi reflui o di polveri provenienti da scarti di lavorazioni industriali.
Carico, scarico e movimentazione	Riceve e spedisce i prodotti via terra, è a tal fine dotato di apposite aree per operazioni di carico/scarico autobotti.

*** Ex art. 8 D.Lgs 334/99**

Stabilimenti di soglia superiore*

Impianti HASI

Ravenna, SS 309 Romea km 2,6

Sostanze	Rif.to in Allegato I D. Lgs. 334/99 e s.m.i.	Soglia col. 2	Soglia col. 3	Q.tà max presente
RIFIUTI PERICOLOSI con caratteristica di pericolo **H6** (1)	Parte 2 al n. 2 **TOSSICHE** (2)	50	200	**1.625** (4)
RIFIUTI PERICOLOSI con caratteristica di pericolo **H14** (1)	Parte 2 al n. 9 **PERICOLOSE PER L'AMBIENTE** (3)	200	500	
SODIO SOLFURO in scaglie	Parte 2 al n. 2 **TOSSICHE**	50	200	**10**
	Parte 2 al n. 9i **PERICOLOSE PER L'AMBIENTE**	100	200	
RIFIUTI PERICOLOSI con caratteristica di pericolo **H3A** (1)	Parte 2 al n. 7b **Liquidi FACILMENTE INFIAMMABILI**	5.000	50.000	**90** (5)
RIFIUTI PERICOLOSI con caratteristica di pericolo **H3B** (1)	Parte 2 al n. 6 **INFIAMMABILI**	5.000	50.000	**820** (5)

Incidenti previsti	Sostanza coinvolta
INCENDIO	Rifiuti facilmente infiammabili H3A ed infiammabili H3B
RILASCIO (DISPERSIONE IN ATMOSFERA)	Rifiuti Tossici H6 e/o Rifiuti facilmente infiammabili H3A ed infiammabili H3B
DISPERSIONE DI PRODOTTI TOSSICI DELLA COMBUSTIONE	Combustione di Rifiuti Tossici H6 e successiva formazione e dispersione di Acido Cloridrico (HCl)
ESPLOSIONE	Nessuna

*** Ex art. 8 D.Lgs 334/99**

Valutazione applicabilità sui restanti impianti

La valutazione ha tenuto conto sia della presenza all'interno degli stabilimenti delle sostanze pericolose di cui all'Allegato I del D.Lgs. 334/99 **(ora D.Lgs. 105/15)** che dalla possibilità di assimilare i rifiuti pericolosi ricevuti\trattati negli impianti alle sostanze/preparati (miscele) del medesimo allegato. Assimilazione diretta per rifiuti con caratteristiche di infiammabilità (H3-A e H3-B), valutazione più articolata per rifiuti con caratteristiche di tosscità per l'uomo (H6) per l'ambiente (H14).

Sono stati sottoposte a verifica le seguenti filiere impiantistiche:

- **Termovalorizzatori**
- **Rifiuti industriali** (trattamento acque e rifiuti liquidi e fangosi)
- **Digestione anaerobica** della filiera compostaggi

NON sono stati considerati:

- **Discariche** (in quanto escluse dal campo di applicazione sulla base dell'art.4 del D.Lgs. 334/99, ora art.2 del D.Lgs. 105/2015)
- **Piattaforme ecologiche** (destinate a contenere rifiuti urbani e sostanze non pericolose)
- **Compostaggi** che utilizzano trattamenti di tipo aerobico (oltre a non ricevere e generare rifiuti pericolosi; non utilizzare sostanze o preparati pericolosi; la tipologia di processo non costituisce un pericolo di incidente rilevante)
- **Impianti già assoggettati** al D.Lgs. 334/99 e s.m.i

Per ogni impianto sono state raccolte e ricondotte a schede specifiche per impianto le seguenti informazioni in termini di quantità massima presente: **rifiuti pericolosi avviati a trattamento**; **rifiuti prodotti**; **chemical e reagenti pericolosi**; **sostanze ausiliarie**. Ogni scheda si conclude con la verifica di applicabilità.

Filiera Termovalorizzatori

- Ricopre tutti gli impianti di termovalorizzazione situati sul territorio regionale, tra cui quello di Bologna gestito dalla società controllata FEA S.r.l; il termovalorizzatore di Pozzilli (IS) e attualmente in corso di estensione alla società controllata Hestambiente per i Termovalorizzatori di Padova e Trieste.
- La verifica è stata condotta seguendo due principali linee di valutazione:
  - la presenza di sostanze/rifiuti pericolosi al di sopra delle soglie di legge
  - la posizione degli impianti di termovalorizzazione rispetto all'attività "Stabilimenti destinati all'eliminazione totale o parziale di sostanze solide o liquide mediante combustione o decomposizione chimica" citata nell'Allegato A del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.. Risulta determinate la presenza (ed in particolare l'eliminazione tramite combustione) di rifiuti pericolosi suscettibili di determinare un incidente rilevante.
- L'unico termovalorizzatore che tratta rifiuti pericolosi (TOSSICI e PERICOLOSI PER L'AMBIENTE) è quello di Bologna.
- **Non sono detenuti né eliminati tramite combustione rifiuti pericolosi in grado di determinare un incidente rilevante**. Non è stata infatti riconosciuta la possibilità di dar luogo ad evaporazione o a rilasci liquidi di sostanze infiammabili, esplosive, tossiche o la potenzialità di dar luogo a rilasci di sostanze ecotossiche

Si è concluso che gli impianti di termovalorizzazione dei rifiuti non rientrino nel campo di applicazione della normativa Seveso.

Filiera Rifiuti Industriali

La verifica di applicabilità agli impianti di trattamento chimico fisici di rifiuti liquidi e fangosi è stata condotta valutando la presenza di sostanze/rifiuti pericolosi al di sopra delle soglie.

Si è infatti constatato come le **sostanze pericolose** (reagenti e sostanze ausiliarie diverse dai rifiuti) **siano tali da non poter determinare il pericolo di un incidente rilevante per tipologia** (sostanze corrosive, irritanti o al più nocive) o per **quantitativi** (gasolio e metano presenti in quantità del tutto trascurabili).

Nei casi in cui possano essere ricevuti rifiuti pericolosi per l'ambiente (H14 – Ecotossici) allo stato liquido, assimilabili a sostanze e/o a preparati (miscele) pericolosi ai fini Seveso, è stato valutato se i quantitativi massimi potenzialmente presenti possano o meno superare le soglie.

In un solo caso (Chimico-fisico di Lugo) sono state predisposte rigorose procedure operative per il controllo quantitativo e la gestione di tali rifiuti a garanzia del mantenimento delle condizioni verificate.

Sulla base delle evidenze riscontrate e in virtù delle indicazioni supplementari fornite, è stato possibile verificare che gli impianti di trattamento chimico fisico in esame non siano soggetti agli adempimenti della normativa Seveso

Filiera Digestori anaerobici

Gli **impianti di digestione anaerobica** si caratterizzano per **l'assenza di reagenti chimici** necessari al processo di trattamento pertanto non si considerano presenti sostanze pericolose.

Allo stesso i **rifiuti** avviati a trattamento anaerobico (frazione organica dei rifiuti) **non possono effettivamente ritenersi pericolosi** né ai fini ambientali né in termini di rischio di incidente rilevante.

Considerazioni più approfondite sono state ritenute opportune in merito al **biogas** avviato a recupero energetico, nonostante il biogas sia classificato come rifiuto non pericoloso si è valutato come lo stesso si caratterizzi per la presenza in concentrazioni significative di metano (sostanza estremamente infiammabile). Tale considerazione ha determinato la scelta di **assimilare il biogas alle sostanze/preparati** ESTREMAMENTE INFIAMMABILI tuttavia i quantitativi massimi di biogas presenti in impianto (all'interno delle celle di digestione prima dell'avvio a recupero) non superino le soglie definite per le sostanze Estremamente infiammabili.

Anche le sostanze ausiliare (GPL e gasolio), sebbene classificate come pericolose, sono risultate presenti in quantitativi modesti.

La verifica effettuata ha quindi permesso di concludere che gli impianti digestione anaerobica in esame non rientrino nel campo di applicazione della normativa Seveso.

Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti ed adozione di un Sistema di Gestione della Sicurezza
[ex art. 7 D. Lgs. 334/99 ora art. 14 D. Lgs. 105/2015]

Il **Sistema di Gestione** è un insieme di elementi correlati, utilizzato per stabilire ed attuare la Politica e gli Obiettivi definiti.

Comprende:

- la struttura organizzativa
- le attività di pianificazione (es. definizione obiettivi)
- le responsabilità
- le prassi
- le procedure
- i processi
- le risorse

Integrazione SGS – aspetti peculiari

- **Il Sistema di Gestione della Sicurezza per il controllo dei pericoli di incidente rilevante** non è un Sistema di Gestione adottato su base volontaria (come invece il Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza).
- È un **Sistema di Gestione obbligatorio** per tutti gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante

HERAmbiente adotta un **Sistema di Gestione integrato**, certificato conforme alle norme:

- UNI EN ISO 9001 (per la parte Qualità)
- UNI EN ISO 14001 (per la parte Ambiente)
- OHSAS 18001 (per la parte SGSSL)

Integra con facilità i requisiti del SGS RIR per gli stabilimenti soggetti recependone le eccellenze

Formazione

Gestione modifiche

Gestione near miss

Gestione ditte terze

Informazione, formazione, addestramento ed equipaggiamento dei lavoratori in accordo al DM 16/03/98

Formazione periodica con frequenze molto elevate **(trimestrale)** da erogare anche alle imprese appaltatrici a lungo termine (ditte terze)

TOTALE

- **100 ca dipendenti Herambiente/ HASI**
- **10 Ditte in media**

HERAmbiente ha sviluppato e applica **sistemi e procedure di formazione**, informazione e addestramento dei lavoratori immediate ed efficaci

→ Piattaforma e-learning per la somministrazione della formazione

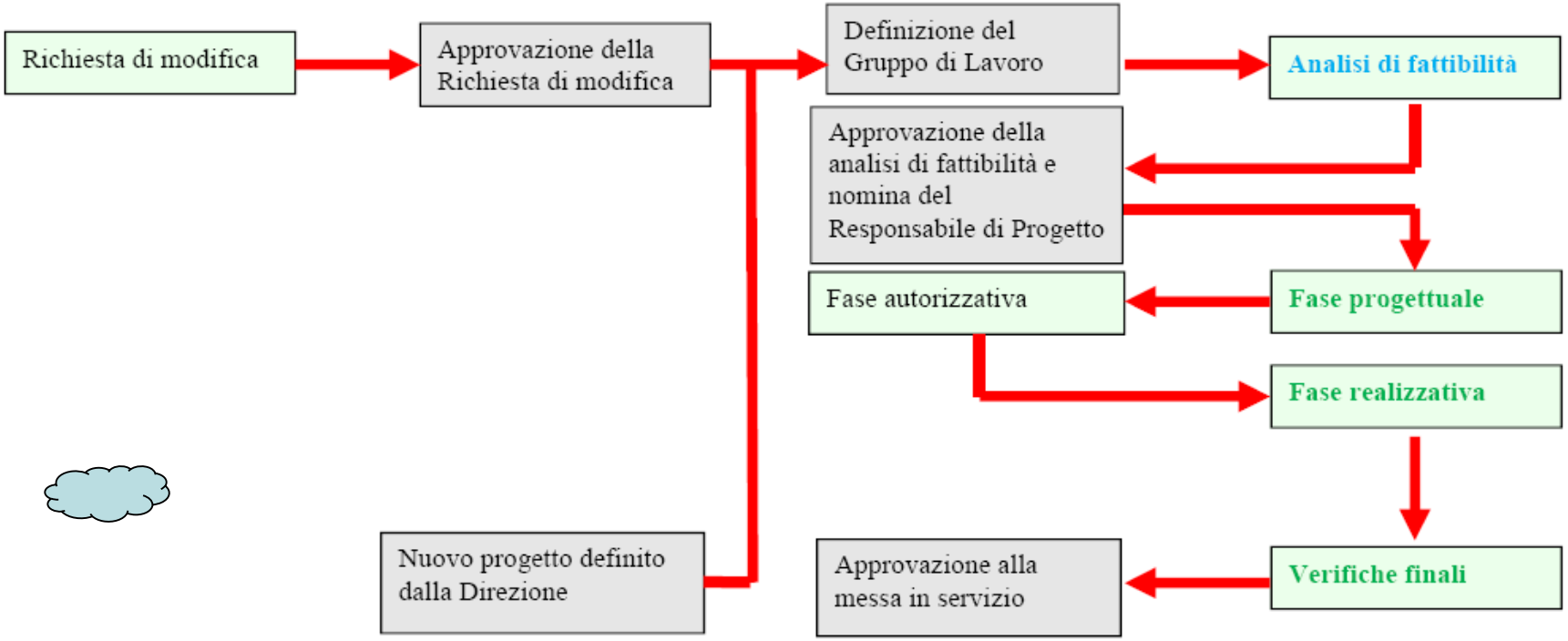
→ Eventuali lezioni in aula

→ Periodiche attività di esercitazione (Prove di emergenza)

Impianti	hh/anno Form. Seveso	% rispetto alla formazione complessivamente erogata sui siti	% Tipo Formazione
CE Baiona	446	36 %	78% e-learning 22% aula
CE Romea	104	27%	43% e-learning 57% aula
Impianto HASI	120	23%	100% e-learning

Gestione delle Modifiche

- Nella gestione di tutti gli interventi tecnici, organizzativi o procedurali che modificano, anche in via temporanea, l'assetto degli impianti produttivi o di servizio la SEVESO prevede elevati standard di sicurezza
- Queste modalità, sviluppate da HERAmbiente grazie alla pluriennale esperienza di gestione di impianti RIR, sono state estese a tutti gli impianti gestiti



Gestione delle Ditte Terze

Utilizzo e diffusione anche ad altri impianti di strumenti che consentano di esaminare, organizzare, eseguire i lavori in sicurezza:

- PERMESSO DI LAVORO
- procedure e strumenti **secondo i massimi standard di sicurezza** previsti per i siti RIR (mansioni preliminari, messe in sicurezza, valutazione degli ambienti di lavoro, ecc.)

Procedure specifiche per la gestione dei rapporti con le ditte terze in ottemperanza all'art. 26 del D. Lgs. 81/2008:

•Sono sviluppate su tutti gli impianti

•Prevedono stringenti criteri di verifica preliminare dell'idoneità tecnico-professionale delle ditte per autorizzare l'ingresso in stabilimento dei lavoratori

•Sono completate da parti specifiche per gli impianti SEVESO

AUTODICHIARAZIONE DI AVVENUTA FORMAZIONE

(Da restituire compilato e firmato al Direttore Lavori / Referente Aziendale)

Il sottoscritto _____ in qualità di Legale Rappresentante o procuratore speciale dell'Impresa _____ con riferimento al contratto d'appalto/commessa/ordine nr: _____ del: _____ con scadenza:_____ e con oggetto: _____

DICHIARA

l'avvenuta formazione ed informazione dei propri lavoratori, sulle disposizioni e norme in tema di emergenza, sicurezza, ambiente ed igiene industriale e che eventuali persone straniere sono in grado di comprendere la segnaletica (cfr al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) presente presso i luoghi in cui andranno ad operare ed almeno le istruzioni essenziali eventualmente loro impartite anche via interfono per la gestione di possibili situazioni di emergenza.
In particolare, i lavoratori impiegati dall'impresa nelle attività oggetto del contratto sono stati informati e formati su:

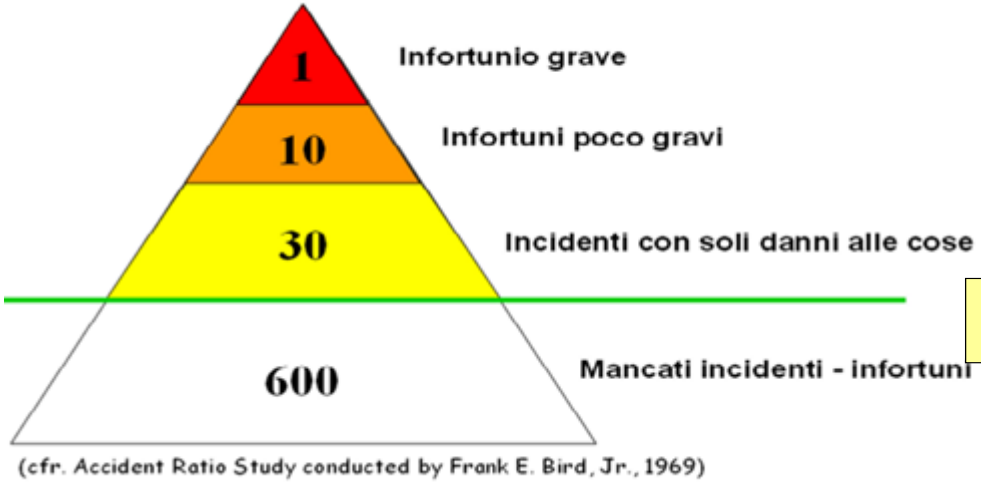
- Regolamento generale in materia di Qualità - Sicurezza - Ambiente per le Imprese Appaltatrici e/o lavoratori autonomi operanti nell'ambito del Gruppo *HERA*
- Politica per la qualità la sicurezza e l'ambiente del Gruppo Hera
- Contenuti del documento "Informazione rischi specifici ambientali e DUVRI" o del Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Modalità di accesso e norme comportamentali specifiche presso gli impianti, i laboratori o le sedi di Hera
- Piano, procedure o norme comportamentali da adottare in caso di emergenza.
- Procedure e istruzioni operative trasmesse da Hera ivi comprese quelle riguardanti la corretta gestione degli aspetti QSA influenzabili dalle attività svolte dall'impresa.
- Sulle disposizioni emerse nelle riunioni di coordinamento
- Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e i lavoratori [Estratto della Scheda tecnica" (Art. 6 L.R. 26/03)] *
- Informazione e formazione ai sensi del D.M. 16/03/98 *

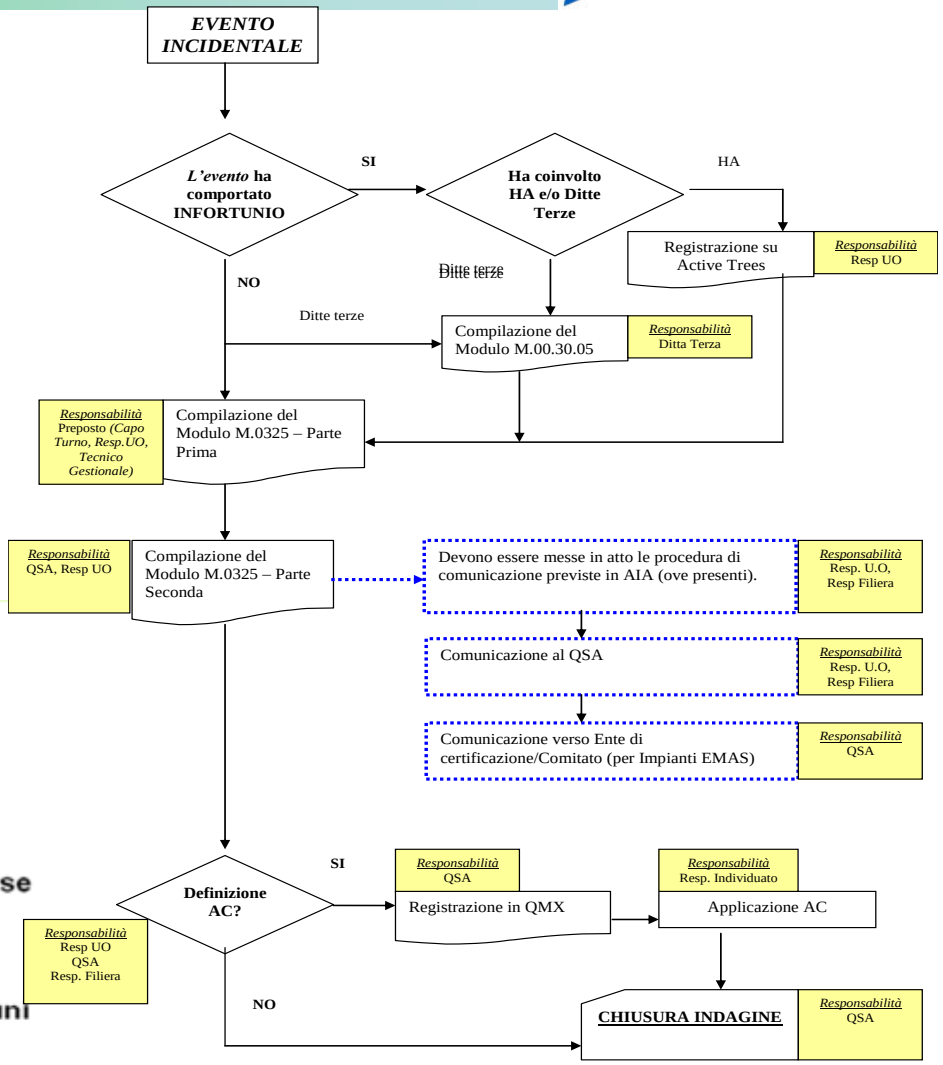
In aggiunta, il sottoscritto dichiara di aver provveduto ad elaborate il Piano annuale di formazione/informazione del proprio personale *.

* solo per attività da svolgere presso gli impianti a rischio di incidente rilevante (SEVESO)

Gestione incidenti e quasi incidenti

Herambiente ha recepito l'approccio che da sempre ha la Seveso sulla gestione delle indagini evento e ha diffuso su tutti i sui impianti questa modalità ancor prima dell'approccio al SGSSL OHSAS 18001





Il contesto nazionale

Anno	Rifiuti speciali non pericolosi esclusi i C&D	Rifiuti speciali pericolosi
	t*1.000	
2005	55.647	7.937
2006	73.409	10.561
2007	72.219	11.351
2008	69.709	11.280
2009	67.463	10.299
2010[b]	69.920	9.644
2011	70.382	8.646
2012	73.289	9.360
Fonte: ISPRA		

Circa 10.000.000 di tonnellate di rifiuti pericolosi nel 2012

Attività	Stabilimenti						
	Totale	Art.6/7	Art.8	%	Totali		
	n.				2004	2006	2010
Deposito di gas liquefatti (GPL o GNL)	268	157	111	24,3	259	265	275
Stabilimento chimico o petrolchimico	260	95	165	23,6	284	307	289
Raffinazione petrolio	16	0	16	1,4	17	17	17
Deposito di oli minerali	93	37	56	8,4	271	157	93
Deposito di fitofarmaci	32	8	24	2,9	30	36	32
Deposito di tossici	46	18	28	4,2	40	43	35
Distillazione	13	13	0	1,2	21	21	16
Produzione e/o deposito di esplosivi	73	47	26	6,6	49	87	86
Centrale termoelettrica	23	7	16	2,1	13	8	5
Galvanotecnica	126	77	49	11,4	21	66	114
Produzione e/o deposito di gas tecnici	39	30	9	3,5	40	41	42
Acciaierie e impianti metallurgici	28	8	20	2,5	19	30	30
Impianti di trattamento e recupero	23	7	16	2,1	9	19	19
Stoccaggi Sotterranei	12	0	12	1,1	0	0	12
Impianti GNL	3	0	3	0,3	0	0	0
Altro	49	36	13	4,4	33	44	37
TOTALE	**1.104**	**540**	**564**	**100**	**1.106**	**1.141**	**1.102**
Fonte: Elaborazione ISPRA su dati Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (al 30/4/2015)							

a fronte di soli 23 impianti sull'interno territorio nazionale

Incidentalità nel settore di gestione rifiuti

Alcuni esempi:

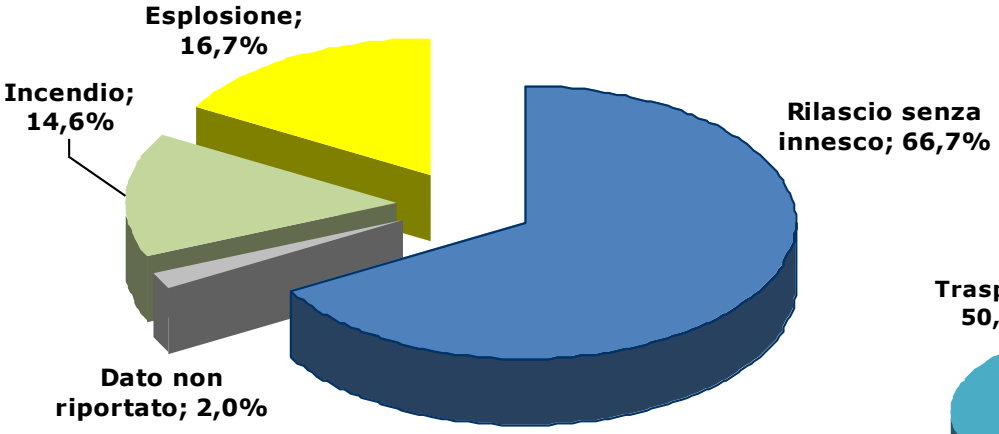
- 2008 → esplosione all'impianto di Agrideco S.r.l. – Scarlino (GR): **1 morto e un ferito gravissimo (ustionato)**
- 2008 → esplosione all'impianto di Frigerio Giuleppe e C. Srl – Lecco
- 2008 → incendio all'impianto Systema Ambiente Srl – Nova Milanese (MI)
- 2010 → esplosione capannone EURECO – Paderno Dugnano (MI): **4 morti e 3 feriti**
- 2010 → esplosione all'impianto di tritiruazione di GHI.BE.CA. Techno plus Srl S. Giuliano Milanese (MI)
- 2012 → esplosioni seguite da fiamme e fumo nero presso lo stabilimento La.Fu.Met S.r.l. – Villastellone (TO)

Nessuno degli impianti coinvolti era notificato in materia di rischio di incidente rilevante

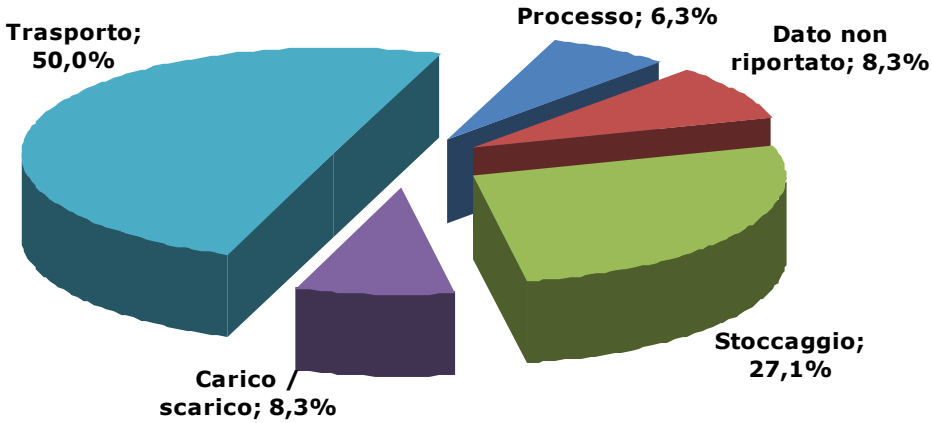
Incidentalità nel settore di gestione rifiuti

Risultati dell'analisi storica nel settore rifiuti

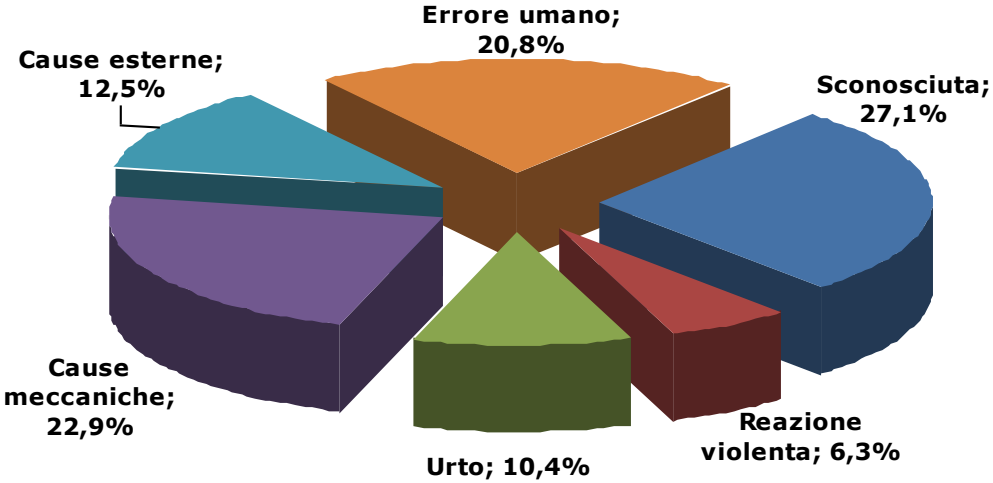
Tipologia di incidente (%)



Fase interessata (%)



Causa (%)



Conclusioni

- È possibile applicare le norme in materia di incidenti rilevanti anche al settore dei rifiuti (pericolosi). HERAmbiente è tra le prime realtà in Italia a intraprendere e poi consolidare questo approccio (sostanziale)

- Il presupposto è poter assimilare i rifiuti pericolosi a determinate sostanze e/o preparati (miscele) pericolosi, valutando se sono in grado di determinare un incidente rilevante

- L'approccio sostanziale è confermato nel corso degli anni dai provvedimenti normativi e dal recepimento della Direttiva Seveso-*ter* (D. Lgs. 105/2015)

- L'integrazione del SGS RIR nei Sistemi di Gestione volontari comporta benefici alla sicurezza degli impianti e delle operazioni in essi svolte

Malgrado il significativo quantitativo di rifiuti pericolosi prodotti/trattati sul territorio nazionale **solo un ristretto numero di impianti di gestione rifiuti risulta notificato** ai sensi della normativa SEVESO, **nonostante l'incidentalità** (anche incidenti rilevanti) nel settore della gestione dei rifiuti **non sia ad oggi trascurabile**.

Grazie per l'attenzione