

## 7 ATTIVITÀ INDUSTRIALI IN AMBITO URBANO



---

## SINTESI

a cura di Daniela Ruzzon

L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) è una procedura obbligatoria per alcune tipologie di impianti produttivi che possono rappresentare un probabile impatto negativo sull'ambiente per capacità produttiva, tipologia dei processi ed emissioni. In base all'attività dell'installazione il monitoraggio degli aspetti ambientali deve trovare corrispondenza nei requisiti richiesti dall'IPPC (prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento) di cui al Titolo III-bis alla Parte seconda del D.Lgs. 152/06 relativa alle emissioni industriali e alle prestazioni ambientali associate alle Migliori Tecniche Disponibili (*Best Available Techniques*).

Gli indicatori proposti per l'anno 2018 sono sei e si riferiscono al: numero di installazioni AIA statali situate nei Comuni; numero di installazioni AIA statali situate nelle Province italiane; numero di installazioni AIA regionali situate nei Comuni; numero di installazioni AIA regionali ubicate nelle Province italiane; numero di installazioni AIA statali e regionali nei Comuni e al numero di installazioni AIA statali e regionali nelle Città metropolitane.

I dati riportati di seguito sono stati aggiornati al 30 giugno 2018 e fanno riferimento ai 120 Comuni selezionati per il XIV Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano.

Le **installazioni AIA di competenza statale** in esercizio sul territorio italiano sono 140 di cui 46 si trovano nei Comuni oggetto del monitoraggio, il maggior numero d'impianti è localizzato a Venezia (7), Ravenna (7 di cui 6 in esercizio), Brindisi (5), Taranto e Ferrara (4). Mentre, se esaminiamo le installazioni AIA statali a scala provinciale, è possibile individuare dei veri e propri "poli industriali" come il petrolchimico di Siracusa (10), Rosignano Solvay (9 impianti) nella Provincia di Livorno, di Venezia-Porto Marghera (8 installazioni), Ravenna (7 di cui 6 in esercizio), Mantova (7 di cui 6 in esercizio), il polo chimico di Brindisi e di Ferrara (5 installazioni ognuno). Nel 43% delle Province italiane non sono presenti installazioni AIA.

Le **installazioni AIA di competenza regionale** su tutto il nostro territorio sono 6.643 e nei Comuni oggetto del monitoraggio se ne contano 948 di cui 103 non in esercizio. Se si osserva la distribuzione degli impianti regionali a scala comunale possiamo dire che Forlì risulta essere il Comune con il maggiore numero di impianti (58 di cui 44 in esercizio), segue Venezia (53 di cui 42 in esercizio), Ravenna (49 di cui 45 in esercizio), Prato (47), Cesena (45 di cui 36 in esercizio) e Verona (37). Per le installazioni AIA regionali localizzate a livello provinciale la Provincia di Brescia ospita il numero più elevato di impianti (460 di cui 12 non esercizio), segue Verona (407 di cui 8 non in esercizio), Vicenza (274 di cui 17 non esercizio) e Mantova (266 di cui 4 non in esercizio). L'attività prevalente di questi impianti è la gestione di rifiuti (315 installazioni).

Nel loro complesso il numero di **installazioni AIA statali e regionali** ubicate nei Comuni è di 994 impianti e la loro distribuzione geografica non è uniforme ma vede un'elevata concentrazione di installazioni industriali nelle Regioni del Nord Italia quali Veneto, Emilia Romagna, Toscana e Piemonte, mentre la Valle d'Aosta e il Molise restano le Regioni con in minor numero di impianti.

Nelle 14 **Città metropolitane** le installazioni AIA statali sono 34 e le AIA regionali 977 per un totale di 1.011 impianti. Anche per quanto riguarda le città Metropolitane il più alto numero di impianti AIA interessa il Nord con Milano (220), Torino (218 di cui 19 non in esercizio), Venezia (143) e Bologna (95 di cui 20 non in esercizio) al contrario Reggio Calabria (6), Messina (14) e Catania (18) si confermano come le tre città Metropolitane del Sud con minore presenza di installazioni industriali.

In Italia, la tipologia di categorie industriali più frequente riferita alle AIA statali, sia in ambito comunale sia in quello provinciale, sono le centrali termiche e gli altri impianti di combustione, seguite da impianti chimici ed infine le raffinerie. La tipologia di categorie industriali maggiormente diffusa per le AIA regionali sul territorio Nazionale, sia in ambito comunale che provinciale, è rappresentata dalle attività di gestione rifiuti, impianti di produzione e trasformazione dei metalli e da altre attività, tra cui gli allevamenti intensivi.

È bene tenere presente che gli indicatori utilizzati finora forniscono solo un'informazione numerica sulla qualità dell'ambiente urbano data dalla presenza sul territorio comunale, provinciale e nelle Città metropolitane di installazioni AIA statali e regionali. Il livello di pressione ambientale, per ogni singola installazione ricadente su un territorio, viene determinato da vari fattori quali la tipologia impiantistica, la quantità di materie utilizzate, l'emissioni quali-quantitative nelle varie matrici ambientali, ecc. Tali informazioni verranno prese in considerazione nelle successive edizioni del Rapporto al fine di fornire un'indicazione più precisa e accurata dell'impatto di queste attività industriali sull'ambiente urbano

## 7.1 INSTALLAZIONI SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE IN AMBITO URBANO

Annamaria Caputo e Geneve Farabegoli

ISPRA - Dipartimento per la Valutazione, i Controlli e la Sostenibilità Ambientale

### Riassunto

Il presente contributo riguarda le installazioni soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di competenza statale, regionale e provinciale che insistono in ambito urbano.

Si è presa in considerazione la numerosità di tali installazioni nella valutazione del livello complessivo di pressione ambientale sulle aree urbane, individuando sei indicatori: il numero di installazioni AIA statali ubicate nei Comuni; il numero di installazioni AIA statali ubicate nelle Province italiane; il numero di installazioni AIA regionali ubicate nei Comuni; il numero di installazioni AIA regionali ubicate nelle Province italiane; il numero di installazioni AIA statali e regionali nei Comuni; il numero di installazioni AIA statali e regionali nelle Città metropolitane.

Delle 140 installazioni AIA statali ubicate nelle varie Province italiane, 46 si trovano nei 120 Comuni selezionati dal Rapporto Qualità Ambiente Urbano. Il numero totale di installazioni AIA regionali è invece pari a 6.643, di cui 948 ubicate nei Comuni selezionati. La massima concentrazione di installazioni AIA statali e regionali ricade nelle Regioni del Nord Italia, quali Veneto, Emilia Romagna, Toscana e Piemonte, in particolare nelle città di Venezia, Forlì, Ravenna, Prato, Cesena, Verona e Torino. La Valle d'Aosta e il Molise sono le Regioni con il minor numero di installazioni AIA. Le quattro Città metropolitane con il maggior numero di installazioni AIA sono Milano, Torino, Venezia e Bologna, mentre le tre città metropolitane con il minor numero di installazioni AIA sono Reggio Calabria, Messina e Catania.

La tipologia di categorie industriali AIA statali maggiormente presenti in Italia, sia in ambito comunale che provinciale sono le centrali termiche e altri impianti di combustione, seguite da impianti chimici ed infine le raffinerie. Per le installazioni AIA regionali la presenza maggiore sul territorio nazionale, sia in ambito comunale che provinciale, è rappresentata dalle attività di gestione rifiuti, impianti di produzione e trasformazione dei metalli e da altre attività.

### Parole chiave

Autorizzazione Integrata Ambientale, attività IPPC, competenza statale, competenza regionale

### Abstract – Installations subject to the Integrated Environmental Authorization in urban areas

This paper concerns the installations subject to the Integrated Environmental Authorization (IEA) under state, regional and provincial jurisdiction which insist in urban areas. In order to assess the level of environmental pressure on the urban environment, six indicators has been identified: the number of IEA installations under state jurisdiction located in towns; the number of IEA installations under state jurisdiction located in the provinces; the number of IEA installations under regional jurisdiction located in towns; the number of IEA installations under regional jurisdiction located in the provinces; the number of IEA installations located in towns; the number of IEA installations located in Metropolitan Cities.

The IEA installations under state jurisdiction located in the provinces are 140, of which 46 are located in 120 towns considered in this Report. The number of IEA installations under regional jurisdiction is 6.643, of which 948 located in towns. The higher concentration of IEA installations under state and regional jurisdiction is located in North Italy, as Veneto, Emilia Romagna, Tuscany and Piedmont, particularly in Venice, Forlì, Ravenna, Prato, Cesena, Verona and Turin. Valle d'Aosta and Molise are the regions with a minor number of IEA installations.

The four Metropolitan Cities with the higher number of IEA installations are Milan, Turin, Venice and Bologna. The three Metropolitan Cities with the lower concentration of installations are Reggio Calabria, Messina and Catania. The leading industrial categories of IEA installations under state jurisdiction in Italy, both in towns and provincial areas, are the thermal power plants followed by chemical plants and oil refineries. For the IEA installations under regional jurisdiction, the leading industrial categories are waste management plants, metal processing plants and other activities.

### Keywords

Integrated Environmental Authorization, IPPC activities, state jurisdiction, regional jurisdiction

## INSTALLAZIONI AIA STATALI UBICATE NEI COMUNI

Nel presente Rapporto Qualità dell'Ambiente Urbano relativo all'anno 2018, come quello del 2017, oltre al contributo relativo alle installazioni soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale di competenza statale (in seguito "installazioni AIA statali"), che insistono in ambito urbano, sono state rappresentate anche quelle di competenza regionale e provinciale.

Come riportato nell'Allegato XII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., le installazioni soggette ad AIA di competenza statale sono quelle attività industriali elencate di seguito<sup>1</sup>:

- raffinerie di petrolio greggio nonché impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate (Mg) al giorno di carbone o di scisti bituminosi (RAF);
- centrali termiche e altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW, nonché quelli facenti parte della rete nazionale dei gasdotti con potenza termica di almeno 50 MW (CTE);
- acciaierie integrate di prima fusione della ghisa e dell'acciaio (ACC);
- impianti chimici al di sopra una certa soglia produttiva (CHI).

Come l'anno precedente, in primo luogo sono stati considerati gli impianti assoggettati alle AIA statali in quanto tali installazioni in ambito nazionale sono quelle con il più alto potenziale d'impatto sull'ambiente in termini di capacità produttiva, tipologia dei processi ed emissioni connesse.

La numerosità di tali impianti nelle aree urbane può considerarsi un punto di partenza significativo nella valutazione del livello complessivo di pressione ambientale sull'ambiente urbano stesso.

È tuttavia necessario evidenziare che il livello di pressione ambientale connesso a ciascuna installazione dipende da vari fattori, quali tipo di impianto e processi adottati, tipologia e quantità di materie prime utilizzate, consumi energetici, emissioni nell'ambiente, estensione territoriale dell'installazione, nonché misure di prevenzione e gestione ambientale adottate.

Nel presente Rapporto, si è scelto di individuare due indicatori che mettono in correlazione il numero di installazioni industriali con la qualità dell'ambiente urbano, ovvero:

- numero di installazioni AIA statali ubicate nei Comuni<sup>2</sup>;
- numero di installazioni AIA statali ubicate nelle Province italiane.

Il livello di pressione ambientale connesso a ciascuna installazione dipende da vari fattori, quali tipo di impianto e processi adottati, tipologia e quantità di materie prime utilizzate, consumi energetici, emissioni nell'ambiente, estensione territoriale dell'installazione, nonché misure di prevenzione e gestione ambientale adottate.

Inoltre, la numerosità delle installazioni su scala provinciale, in alcuni casi, è notevolmente diversa rispetto alla scala comunale.

Nelle successive edizioni del Rapporto si potranno individuare ulteriori indicatori per correlare le attività industriali e la qualità dell'ambiente urbano e le valutazioni potranno essere ampliate anche alle matrici ambientali.

Per entrambi gli indicatori presi in considerazione, le rappresentazioni grafiche e tabellari della distribuzione in ambito urbano delle installazioni AIA tengono conto delle 4 principali categorie industriali individuate nell'Allegato XII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. sopra citate.

I dati sono stati acquisiti dal sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare dove è presente una lista delle installazioni di competenza statale presenti sul territorio Italiano (160). Di queste sono state prese in considerazione solo quelle ubicate sulla terraferma (147) in quanto le installazioni in mare (13), sia per la loro significativa distanza dai centri urbani sia per la loro ubicazione fisica e amministrativa in acque marine territoriali, non sono indicative ai fini del Rapporto sulle aree urbane.

Delle installazioni ubicate sulla terraferma (147), inoltre, sono stati presi in considerazione solo le installazioni in esercizio con AIA vigente alla data del 30/06/2018 pari a 140.

Le installazioni AIA statali sono presenti in 20 Comuni sui 120 selezionati nel Rapporto.

<sup>1</sup> Le categorie industriali sono state abbreviate con l'acronimo tra parentesi.

<sup>2</sup> Nell'edizione 2018 del Rapporto Qualità Ambiente Urbano sono stati selezionati 120 Comuni tra cui tutti i capoluoghi di Provincia e alcune tra le città più popolate.

**Il numero di installazioni AIA statali ubicate nei Comuni** (vedi [Tabella 7.1.1](#) nel file Excel allegato) è pari a 46 ed è distribuito come segue:

- 4 RAF (9%);
- 27 CTE (59%);
- 1 ACC (2%);
- 14 CHI (30%).

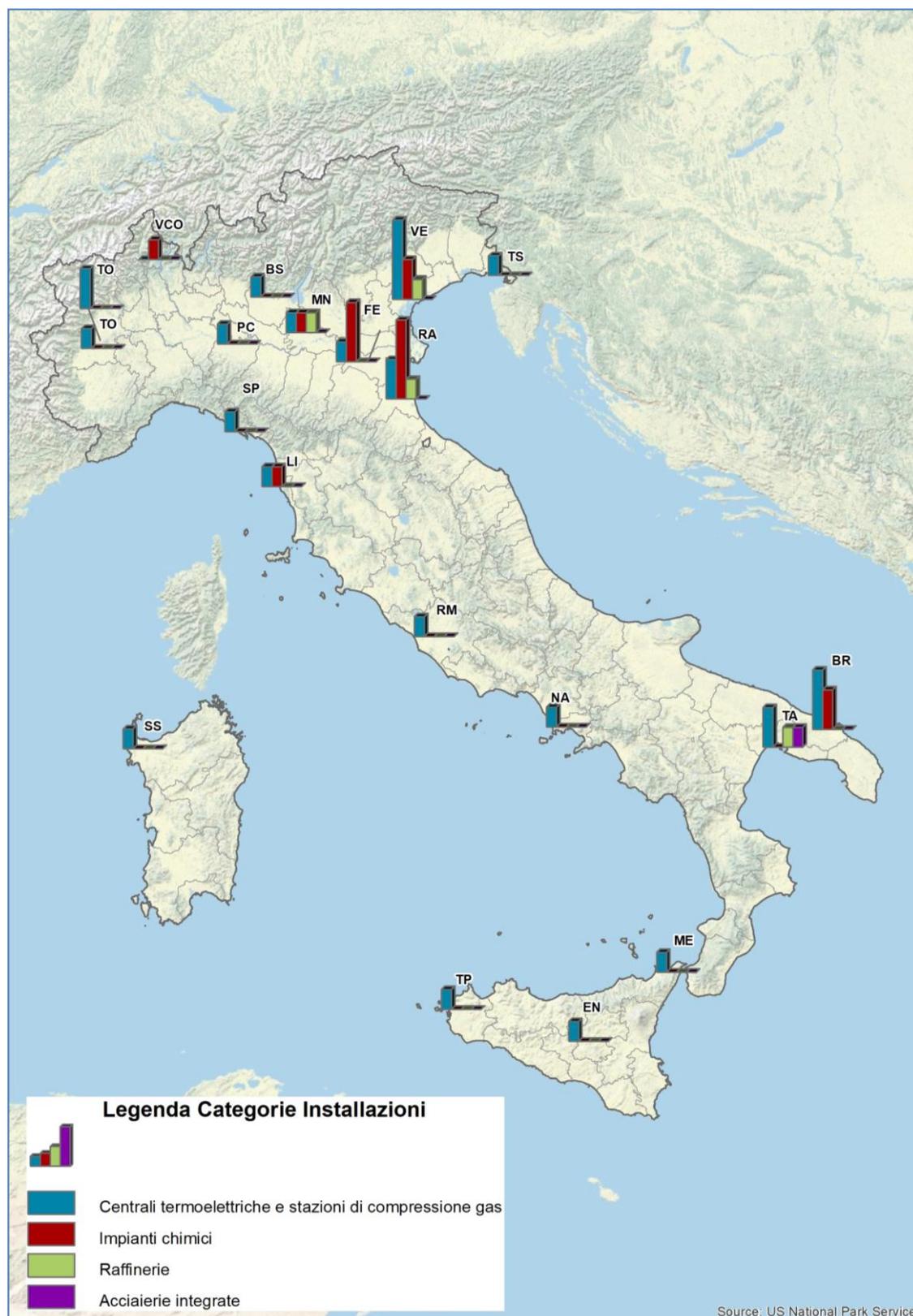
Venezia è il Comune con maggior numero di installazioni AIA (pari a 7) seguita da Ravenna (7 di cui 6 in esercizio), Brindisi (5), Taranto e Ferrara (4).

Come si evince dalla [Mappa tematica 7.1.1](#), per quanto riguarda la ripartizione in categorie industriali, si osserva una maggior presenza di centrali termiche nel Comune di Venezia (4 CTE) e di impianti chimici nel Comune di Ravenna (4 CHI di cui 3 in esercizio); le raffinerie si trovano distribuite omogeneamente con un solo impianto su 4 Comuni quali Venezia, Ravenna, Mantova e Taranto. L'unica acciaieria integrata sul territorio nazionale è ubicata nel Comune di Taranto.

Rispetto all'anno scorso vi sono 1 Raffineria in meno (Roma), 1 impianto chimico in più (Ferrara), 1 Centrale termica in più (Moncalieri), essendo stato inserito da quest'anno il Comune di Moncalieri nell'elenco dei 120 Comuni del Rapporto Qualità dell'Ambiente Urbano.

In particolare la Raffineria di Roma risulta come installazione "archiviata", quella di Mantova "ferma" e la centrale di Genova a carbone ha cessato l'attività.

**Mappa tematica 7.1.1 – Installazioni soggette a AIA statale ubicate nei Comuni (al 30 giugno 2018)**



Fonte: elaborazione ISPRA su dati MATTM

## INSTALLAZIONI AIA STATALI UBICATE NELLE PROVINCE ITALIANE

Come già esposto precedentemente, il secondo indicatore amplia l'analisi all'ambito provinciale ed è stato scelto per avere una maggiore rappresentatività della pressione delle installazioni AIA su un territorio più vasto del Comune.

Il **numero di installazioni AIA statali ubicate nelle Province italiane** (vedi [Tabella 7.1.2](#) nel file Excel allegato) è pari a 140 e suddiviso come segue:

- 14 RAF (10%);
- 92 CTE (66%);
- 1 ACC (1%);
- 33 CHI (23%).

Rispetto allo scorso anno vi sono due installazioni in meno, nello specifico sono presenti sei nuove installazioni e sono state chiuse otto installazioni.

Siracusa è la Provincia con maggior numero di installazioni AIA di competenza statale (pari a 10), seguita da Livorno (9), Venezia (8), Ravenna (7 di cui 6 in esercizio) e Mantova (7 di cui 1 ferma).

Come si evince dalla [Mappa tematica 7.1.2](#), per quanto riguarda la ripartizione in categorie industriali, si osserva una maggior presenza di centrali termiche nella Provincia di Torino e Livorno (ognuna con 5 CTE) e di impianti chimici nella Provincia di Ravenna (4 CHI di cui 3 in esercizio); le raffinerie sono presenti in maggior numero nella Provincia di Siracusa (3 RAF). L'unica acciaieria integrata è ubicata nella Provincia di Taranto.

Dalla [Mappa tematica 7.1.2](#) si osserva inoltre come la presenza delle CTE, rispetto alle altre categorie industriali, sia più numerosa e uniformemente distribuita tra Nord, Centro e Sud Italia.

In particolare, il maggior numero di CTE si concentra in Sicilia e in Lombardia (ognuna con 11 centrali), in Puglia (9), mentre il maggior numero di CHI in Emilia Romagna (7 di cui 6 in esercizio) e in Sardegna (5). La maggior parte delle RAF sono localizzate in Sicilia (4), mentre al Nord sono distribuite tra Lombardia, Piemonte, Liguria, Veneto e Emilia Romagna.

Analizzando la [Tabella 7.1.2](#) nel file Excel allegato si osserva che nel 43% delle Province italiane non sono presenti installazioni AIA statali.

Ampliando l'analisi all'ambito provinciale, si può osservare come la numerosità delle installazioni può in alcuni casi variare notevolmente, rispetto all'ambito comunale. L'esempio di Siracusa è rappresentativo di come aumenti il numero di installazioni su scala provinciale rispetto alla scala comunale: infatti se si considera solo il Comune non risultano presenti installazioni AIA statali, mentre se si estende l'analisi all'intera Provincia di Siracusa si possono riscontrare ben 10 installazioni. Analoga situazione si verifica per Cagliari e Livorno dove si passa, rispettivamente, da nessuna installazione nel Comune a 4 nella Provincia e da 2 installazioni nel Comune a 9 nella Provincia.

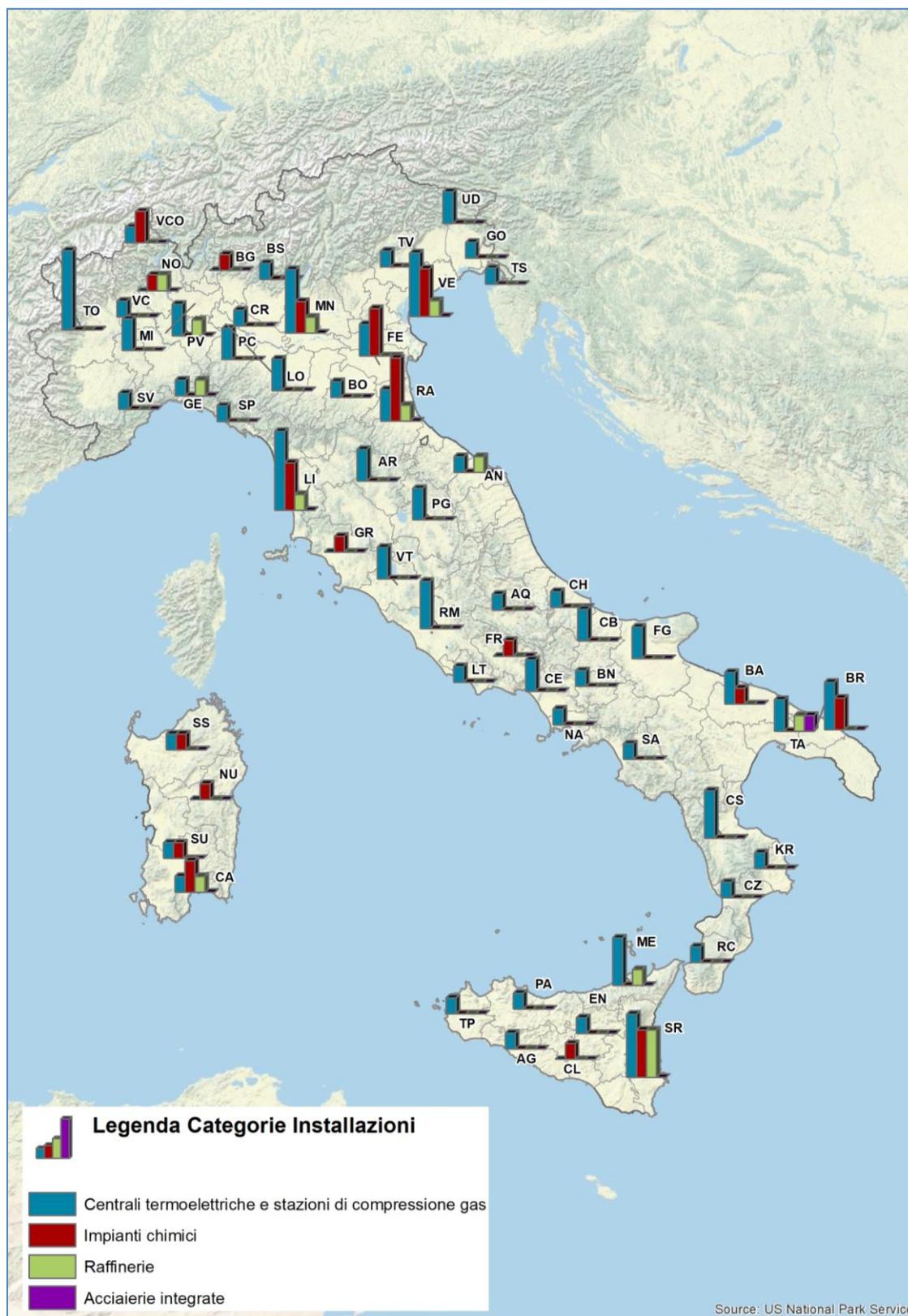
Situazione completamente differente si riscontra a Venezia per la quale passando alla scala provinciale non si osservano variazioni significative nella numerosità delle installazioni in quanto il polo di Porto Marghera è ricompreso nel Comune di Venezia.

In ambito provinciale, si rappresentano i seguenti "poli industriali": il petrolchimico di Siracusa (con 10 installazioni), di Rosignano Solvay (con 9 installazioni) nella Provincia di Livorno, di Venezia-Porto Marghera (con 8 installazioni), di Ravenna (con 7 installazioni di cui 6 in esercizio), di Mantova (con 7 installazioni di cui 6 in esercizio), il polo chimico di Brindisi e quello di Ferrara (con 5 installazioni ognuno) per un totale di 51 su 140 installazioni nel territorio nazionale e che rappresentano quindi il 36% rispetto al totale delle installazioni AIA di competenza statale.

Confrontando con i dati del 2017, per quanto riguarda le nuove installazioni, abbiamo 3 impianti chimici (di cui uno nella Provincia di Bergamo), 1 centrale termica nella Provincia di Bologna, 1 centrale termica nella Provincia di Caserta e 1 centrale di compressione gas nella Provincia di Cremona.

Bergamo, Bologna e Cremona compaiono così per la prima volta nell'elenco delle installazioni AIA statali ubicate nelle Province italiane. Risultano invece chiuse 5 centrali termiche (Genova, Piacenza, Livorno, Siracusa e Sud Sardegna), 2 impianti chimici (Napoli e Cagliari) e 1 Raffineria (Roma).

Mappa tematica 7.1.2 – Installazioni soggette a AIA statale ubicate nelle Province italiane (al 30 giugno 2018)



Fonte: Elaborazione ISPRA su dati MATTM

## INSTALLAZIONI AIA REGIONALI UBICATE NEI COMUNI

Nel precedente Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano 2017 si era inserito per la prima volta, oltre al contributo relativo alle installazioni soggette ad AIA di competenza statale, anche quelle di competenza regionale e provinciale (in seguito “installazioni AIA regionali”) che insistono in ambito urbano. Nel presente Rapporto Qualità dell'Ambiente Urbano 2018, tramite il contributo sinergico delle agenzie ambientali territorialmente competenti (ARPA/APPA), le valutazioni sono state ampliate considerando non solo la numerosità di tali installazioni ma anche la suddivisione in categorie di attività.

Infatti, le installazioni soggette ad AIA di competenza regionale sono quelle nelle quali si svolgono le attività industriali elencate nell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e non comprese nell'Allegato XII ovvero:

- attività energetiche;
- produzione e trasformazione di metalli;
- industria dei prodotti minerari;
- industria chimica;
- gestione dei rifiuti;
- altre attività (cartiere, allevamenti intensivi, macelli, industrie alimentari, concerie...).

Le suddette categorie di attività si riferiscono ai codici IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control*) presenti nell'aggiornamento del D.Lgs. 152/2006 con il Dlgs 46/2014 a seguito del recepimento della Direttiva Europea 2010/75/UE sulle emissioni industriali (IED - Industrial Emission Directive).

In questo contributo, così come in quello relativo alle installazioni AIA di competenza statale, si è scelto di individuare due indicatori che mettono in correlazione il numero di installazioni industriali con la qualità dell'ambiente urbano, ovvero:

- numero di installazioni AIA regionali ubicate nei Comuni;
- numero di installazioni AIA regionali ubicate nelle Province italiane.

I dati sulle installazioni di competenza regionale sono stati acquisiti dal sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare dove è presente una lista dei provvedimenti di AIA regionali rilasciate.

Queste informazioni sono state successivamente integrate dalle varie ARPA/APPA, inserendo oltre alla Provincia di riferimento anche il Comune nel quale insistono le installazioni, la localizzazione, il codice IPPC, la denominazione della categoria di attività e l'operatività dell'installazione (in esercizio/non in esercizio).

Tenendo ciò in considerazione, il numero totale di installazioni di competenza regionale è 6.643 di cui 516 non in esercizio. Il **numero di installazioni AIA regionali ubicate nei Comuni** analizzati (vedi [Tabella 7.1.3](#) nel file Excel allegato) è pari a 948 di cui 103 non in esercizio. Le installazioni sono presenti nel 93% dei 120 Comuni.

Dalla [Mappa tematica 7.1.3](#) (nella quale sono riportate solo le categorie di attività prevalenti per facilitare la lettura) si può notare che la categoria di attività maggiormente presente è quella di gestione dei rifiuti (315 installazioni), seguita da altre attività (288) e produzione e trasformazione di metalli (149).

Forlì è il Comune con maggior numero di installazioni AIA regionali (pari a 58 di cui 44 in esercizio) seguito da Venezia (53 di cui 42 in esercizio), Ravenna (49 di cui 45 in esercizio), Prato (47), Cesena (45 di cui 36 in esercizio) e Verona (37).

Come si evince dalla [Tabella 7.1.3](#) nel file Excel allegato in Emilia Romagna vi è il numero maggiore di installazioni AIA regionali con ben 262 installazioni ricadenti nei Comuni (di cui 217 in esercizio), seguita dal Veneto con 126 installazioni, la Toscana 94, la Lombardia 91 ed il Piemonte 74. In Molise è presente solo una installazione, in Valle d'Aosta 3, in Basilicata 4 e in Abruzzo 6.

**Mapa tematica 7.1.3 – Installazioni soggette a AIA regionale ubicate nei Comuni (al 30 giugno 2018)**



Fonte: elaborazione ISPRA su dati SNPA e MATTM

## INSTALLAZIONI AIA REGIONALI UBICATE NELLE PROVINCE ITALIANE

Come già esposto precedentemente, il secondo indicatore amplia l'analisi all'ambito provinciale ed è stato scelto per avere una maggiore rappresentatività della pressione delle installazioni AIA regionali su un territorio più vasto del Comune.

Il **numero di installazioni AIA regionali ubicate nelle Province italiane** (vedi [Tabella 7.1.4](#) nel file Excel allegato) è pari a 6.643.

Le installazioni sono presenti in tutte le Province italiane.

Dalla [Mappa tematica 7.1.4](#), nella quale sono riportate solo le categorie di attività prevalenti per facilitare la lettura, si può notare come la categoria di attività maggiormente presente sia quella altre attività (3.065 installazioni) che ricomprende gli allevamenti intensivi, seguita da gestione dei rifiuti (1533) e produzione e trasformazione di metalli (1020).

Brescia è la Provincia con maggior numero di installazioni AIA di competenza regionale (pari a 460 di cui 12 non in esercizio), seguita da Verona (407 di cui 8 non in esercizio), Vicenza (274 di cui 17 non in esercizio), Mantova (266 di cui 4 non in esercizio).

Come si evince dalla [Tabella 7.1.4](#) nel file Excel allegato in Lombardia vi è il numero maggiore di installazioni AIA regionali con ben 1.827 installazioni ricadenti nelle Province (di cui 34 non in esercizio), seguita dal Veneto con 1.275 installazioni (di cui 51 non in esercizio) e dall'Emilia Romagna con 891 installazioni (di cui 206 non in esercizio).

La Valle d'Aosta ed il Molise sono le Regioni con il minor numero di installazioni, rispettivamente 8 e 15.

Ampliando l'analisi all'ambito provinciale, si può osservare come la numerosità delle installazioni può in alcuni casi variare notevolmente, rispetto all'ambito comunale. L'esempio di Brescia è rappresentativo di come aumenti il numero di installazioni su scala provinciale rispetto alla scala comunale: infatti se si considera solo il Comune risultano presenti 18 installazioni AIA regionali, mentre se si estende l'analisi all'intera Provincia di Brescia si possono riscontrare ben 460 installazioni. Analoga situazione si verifica per Bergamo e Mantova dove si passa, rispettivamente, da 5 installazioni nel Comune a 225 nella Provincia e da 6 installazioni nel Comune a 266 nella Provincia.

**Mappa tematica 7.1.4 – Installazioni soggette a AIA regionale ubicate nelle Province italiane (al 30 giugno 2018)**



Fonte: elaborazione ISPRA su dati SNPA e MATTM

## INSTALLAZIONI AIA STATALI E REGIONALI UBICATE NEI COMUNI

In questo contributo si è valutato il livello complessivo di pressione ambientale sull'ambiente urbano stesso in maniera più accurata prendendo in considerazione sia gli impianti assoggettati alle AIA statali che quelli assoggettati alle AIA regionali, in quanto ancora più numerosi e di diverse tipologie, con un discreto potenziale d'impatto sull'ambiente in termini di capacità produttiva, tipologia dei processi ed emissioni.

Si ha, dunque, una fotografia più rappresentativa delle installazioni AIA presenti sul territorio poiché, come si può evincere dai numeri, le attività di competenza regionale sono in numero maggiore oltre che diversamente distribuite rispetto a quelle di competenza statale.

Inoltre, effettuando una distinzione per tipologia delle installazioni di competenza regionale, la presenza maggiore sul territorio nazionale è rappresentata da: attività di gestione rifiuti, altre attività e impianti di produzione e trasformazione dei metalli.

Si è scelto, quindi, di individuare un altro indicatore che metta in correlazione il numero di installazioni industriali con la qualità dell'ambiente urbano, ovvero il **numero di installazioni AIA statali e regionali ubicate nei Comuni**, pari a 994.

Dalla [Tabella 7.1.5](#) nel file Excel allegato e dalla [Mappa tematica 7.1.5](#) si osserva che la massima concentrazione di installazioni AIA ricade nelle Regioni del Nord Italia, quali Veneto, Emilia Romagna, Toscana e Piemonte, in particolare nelle città di Venezia (60 installazioni di cui 11 non in esercizio), Forlì (58 di cui 14 non in esercizio), Ravenna (56 di cui 4 non in esercizio), Prato (47 di cui 1 non in esercizio), Cesena (45 di cui 9 non in esercizio), Verona (37 di cui 1 non in esercizio) e Torino (28 di cui 1 non in esercizio).

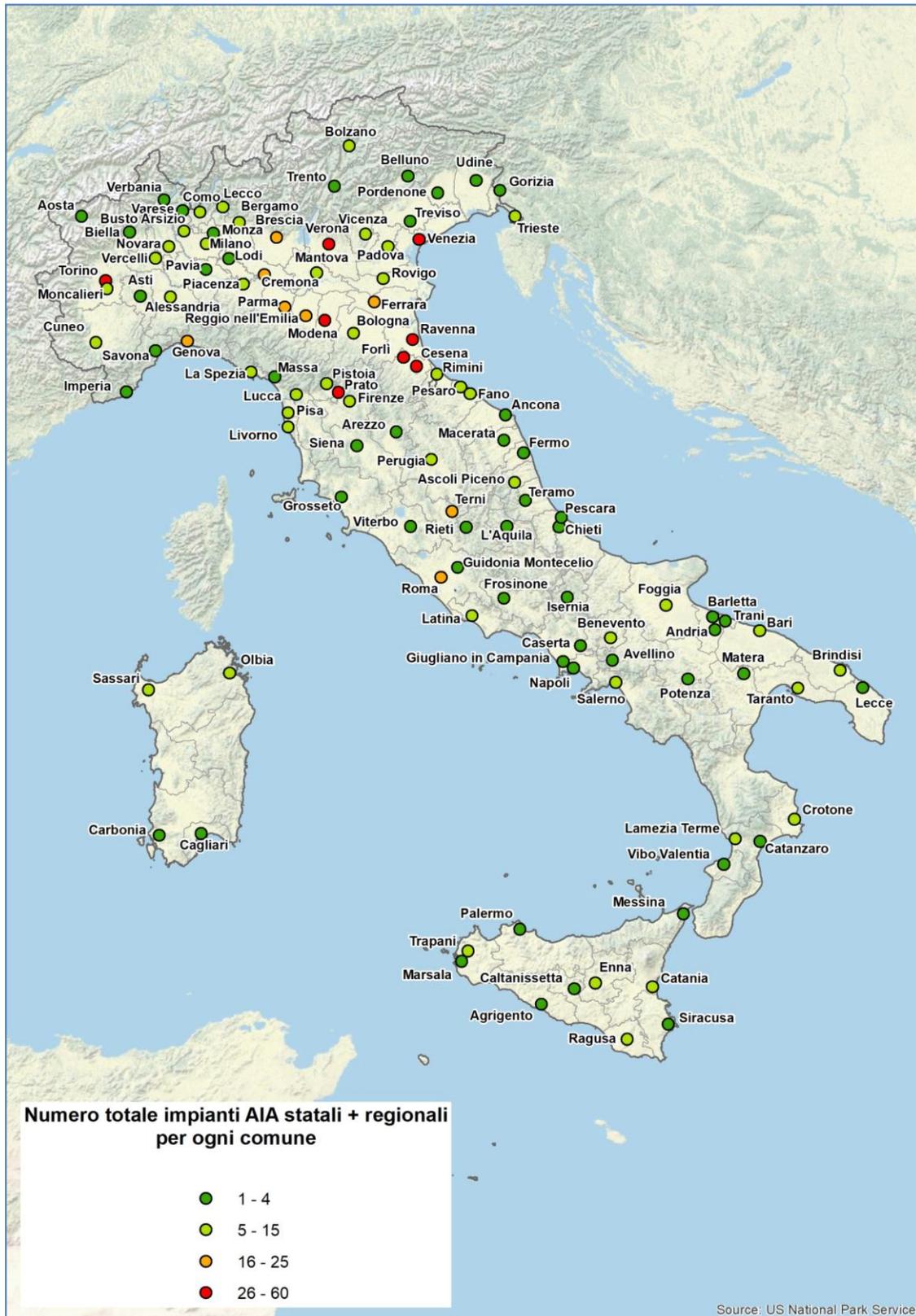
Appare evidente che l'aver considerato la sommatoria delle installazioni AIA statali e regionali ha modificato la distribuzione geografica sul territorio che si era osservata per le sole AIA statali.

Il Veneto, l'Emilia Romagna, la Toscana e il Piemonte si confermano come le Regioni con il numero maggiore di installazioni AIA.

La Valle d'Aosta e il Molise restano le Regioni con il minor numero di installazioni.

Oltre al rimescolamento della graduatoria regionale, si osserva una redistribuzione della presenza di installazioni AIA su tutto il territorio nazionale, tale che le suddette sono presenti in tutte le Province italiane.

**Mappa tematica 7.1.5 – Installazioni soggette a AIA statali e regionali ubicate nei Comuni (al 30 giugno 2018)**



Fonte: elaborazione ISPRA su dati SNPA e MATTM

## INSTALLAZIONI AIA STATALI E REGIONALI UBICATE NELLE CITTÀ METROPOLITANE

Il presente contributo riguarda le installazioni soggette ad AIA di competenza statale e regionale che insistono nelle 14 Città metropolitane.

I dati sulle installazioni sono stati acquisiti sempre dal sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) dove è presente una lista dei provvedimenti di AIA statali e regionali rilasciate, selezionando solo quelle ricadenti nelle 14 Città metropolitane. Queste informazioni sono state integrate dalle varie Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA/APPA).

È stato, quindi, individuato un ulteriore indicatore che metta in correlazione il numero di installazioni industriali con la qualità dell'ambiente urbano nelle Città metropolitane, ovvero il **numero di installazioni AIA statali e regionali ubicate nelle Città metropolitane** dotate di AIA vigente che sono 1.011, di cui 34 AIA statali e 977 AIA regionali.

Come si può osservare dalla [Tabella 7.1.6](#) nel file Excel allegato e dalla [Mappa tematica 7.1.6](#), considerando le sole installazioni AIA statali, nelle Città metropolitane di Firenze e Catania non risultano presenti impianti, mentre nella Città metropolitana di Venezia è presente il maggior numero di installazioni (8), seguito da Torino (5) Messina e Cagliari (4).

Prendendo, invece, in considerazione le installazioni AIA regionali, il maggior numero di impianti risulta nelle due Città metropolitane di Milano (con 218 installazioni) e Torino (con 213 installazioni), seguite da Venezia (135) e Bologna (94). Le Città metropolitane con il minor numero di impianti AIA regionali risultano essere Reggio Calabria (5 installazioni) e Messina (10).

L'esempio della Città metropolitana di Milano è emblematico di quanto sia importante considerare il contributo di tutte le installazioni AIA, in quanto, sul suo territorio insistono solo 2 impianti AIA statale ma sono presenti ben 218 impianti AIA regionali.

La maggiore concentrazione di installazioni AIA statali e regionali risulta localizzata nelle quattro Città metropolitane del Nord Italia, ovvero Milano (con 220 installazioni), Torino (con 218 installazioni di cui 19 non in esercizio), Venezia (143) e Bologna (95 di cui 20 non in esercizio), mentre la minore presenza di tali installazioni risulta invece nelle tre Città metropolitane del Sud Italia, ovvero Reggio Calabria (con soli 6 impianti), Messina (14) e Catania (18).

**Mappa tematica 7.1.6 – Installazioni AIA statali e regionali ubicate nelle Città metropolitane (al 30 giugno 2018)**



Fonte: Elaborazione ISPRA su dati MATTM

## DISCUSSIONE

L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) é il provvedimento che autorizza l'esercizio di una installazione a determinate condizioni che garantiscono la conformità ai requisiti IPPC (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) di cui al Titolo III-bis alla Parte seconda del D.Lgs.152/06, relativa alle emissioni industriali, e alle prestazioni ambientali associate alle Migliori Tecniche Disponibili (BAT).

Sul territorio nazionale, le installazioni di competenza statale in esercizio e dotate di AIA vigente sono 140, mentre quelle di competenza regionale sono 6.643 di cui 516 non in esercizio.

Le installazioni AIA statali ubicate sulla terraferma sono distribuite nelle categorie industriali individuate nell'Allegato XII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

- raffinerie di petrolio greggio nonché impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate (Mg) al giorno di carbone o di scisti bituminosi (RAF);
- centrali termiche e altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW, nonché quelli facenti parte della rete nazionale dei gasdotti con potenza termica di almeno 50 MW (CTE);
- acciaierie integrate di prima fusione della ghisa e dell'acciaio (ACC);
- impianti chimici al di sopra una certa soglia produttiva (CHI).

Le centrali di compressione gas, passate sotto la competenza statale nel 2014, sono considerate nella categoria delle CTE.

Le installazioni soggette ad AIA di competenza regionale sono quelle nelle quali si svolgono le attività industriali elencate nell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e non comprese nell'Allegato XII ovvero:

- attività energetiche;
- produzione e trasformazione di metalli;
- industria dei prodotti minerali;
- gestione dei rifiuti;
- altre attività (cartiere, allevamenti, macelli, industrie alimentari, concerie...).

Si è valutato il livello complessivo di pressione ambientale sull'ambiente urbano prendendo in considerazione sia gli impianti assoggettati alle AIA statali che quelli assoggettati alle AIA regionali, essendo in numero maggiore e di diverse tipologie, con un discreto potenziale d'impatto sull'ambiente in termini di capacità produttiva, tipologia dei processi ed emissioni.

Inoltre, effettuando una distinzione per tipologia delle installazioni di competenza regionale, si evince come la presenza maggiore sul territorio nazionale sia rappresentata dalle seguenti categorie: attività di gestione rifiuti, altre attività (comprensiva degli allevamenti intensivi) e impianti di produzione e trasformazione dei metalli.

Gli indicatori utilizzati nel presente Rapporto forniscono una prima informazione sulla qualità dell'ambiente urbano determinato dalla presenza, rispettivamente nel territorio comunale o provinciale, di installazioni AIA statali e regionali, ma non sono rappresentativi del peso con cui le varie installazioni contribuiscono ad esso; infatti tale effetto è determinato da vari fattori specifici del singolo impianto, quali ad esempio la tipologia impiantistica e i relativi processi produttivi adottati, la pericolosità e la quantità di materie prime utilizzate, le emissioni quali - quantitative nelle varie matrici ambientali, l'estensione territoriale dell'installazione, le misure di prevenzione e gestione ambientale adottate.

Non trascurabile è ovviamente anche lo stato operativo degli impianti. Infatti, alcune delle installazioni considerate, pur dotate di AIA vigente, lavorano a capacità produttiva ridotta o sono temporaneamente fuori esercizio, tuttavia concorrono alla costruzione dell'indicatore.

Per quanto riguarda le installazioni soggette ad AIA che insistono nelle 14 Città metropolitane il numero totale è di 1.011, di cui 34 AIA statali e 977 AIA regionali.

Anche in questo caso il solo numero di installazioni ricadenti nelle Città metropolitane non è rappresentativo del peso con cui le varie installazioni contribuiscono alla qualità dell'ambiente urbano. Alla luce delle suddette considerazioni appare utile, nelle successive edizioni del Rapporto, introdurre ulteriori indicatori che rappresentino l'inquinamento prodotto dalla singola installazione e che individuino correlazioni tra le attività industriali e la qualità dell'ambiente urbano; le valutazioni potranno essere altresì ampliate includendo anche le tipologie delle installazioni soggette ad AIA di competenza regionale e provinciale e altre informazioni legate alle quantità annuali di inquinanti immessi complessivamente nelle principali matrici ambientali, quali aria e acqua utilizzando ad esempio i dati delle dichiarazioni E-PRTR.

## BIBLIOGRAFIA

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006) e s.m.i.

Relazioni ISPRA sui controlli AIA:

<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/prevenzione-e-riduzione-integrate-dell'inquinamento-ippc-controlli-ai>

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Autorizzazione Integrata Ambientale - Provvedimenti di AIA statali rilasciate:

<http://aia.minambiente.it/ListaProvvedimenti.aspx>

Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 - Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento).

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Autorizzazione Integrata Ambientale - Provvedimenti di AIA regionali rilasciate:

<http://aia.minambiente.it/ListaProvvedimentiReg.aspx>

Rapporto Controlli Ambientali del SNPA – AIA/Seveso – Edizione 2017:

<http://www.isprambiente.gov.it/it/evidenza/pubblicazioni/no-homepage/rapporto-controlli-ambientali-del-snpa-2013-ai-seveso-edizione-2017>