



## **Incendio presso l'impianto CITE (Onano, Viterbo) – 3-5 settembre 2016**

### **Considerazioni in merito alle aree interessate dalle sostanze emesse**

In data 3 settembre 2016, intorno alle ore 18:00 legali (ore 17:00 solari-CET, ore 16:00 UTC), si è verificato un incendio presso l'impianto di trattamento rifiuti CITE, nel territorio del Comune di Onano (Viterbo); l'incendio risulta sia stato sostanzialmente domato dai Vigili del Fuoco nella giornata del 5 settembre, anche se le operazioni di messa in sicurezza dell'area si sono protratte anche nei giorni successivi.

L'impianto CITE coinvolto dall'evento si trova a poche centinaia di metri dal confine che separa la Regione Lazio dalla Regione Toscana: in quest'ultima il territorio più prossimo è quello del Comune di Sorano.

Nell'immediatezza dell'evento, su indicazione della Azienda USL competente per territorio, il Sindaco del Comune di Sorano ha assunto in via cautelare l'Ordinanza n. 36 del 4.9.2016 con la quale è stata imposta una serie di comportamenti e divieti in un'area estesa fino a 3500 m dall'impianto<sup>1</sup>.

Nel giorni successivi, ARPAT e AUSL - anche in coordinamento con ARPA Lazio - hanno effettuato alcuni prelievi di matrici ambientali nel territorio del Comune di Sorano, sui quali sono in corso le determinazioni analitiche del caso, onde verificare il livello di eventuale contaminazione attribuibile ai fumi sprigionati nel corso dell'incendio<sup>2</sup>.

ARPA Lazio ha peraltro condotto alcune simulazioni con idoneo modello matematico per la dispersione degli inquinanti in atmosfera, i cui risultati sono stati messi a disposizione di ARPAT<sup>3</sup>, e che - seppure con alcune inevitabili incertezze dovute al tipo di evento da simulare - consentono di meglio definire le aree potenzialmente interessate dalle sostanze rilasciate nel corso dell'incendio.

La restituzione grafica di tali simulazioni è riportata in Figura 1, insieme alla posizione dell'impianto CITE, alla linea di confine tra le due Regioni, ed al cerchio di raggio 3500 m individuato dall'Ordinanza n. 36/2016 del Sindaco di Sorano. Come si può notare, le aree in cui sono state stimati valori di deposizione più elevati sono collocate ad est dell'impianto CITE, nel territorio della Regione Lazio (zone dal giallo all'arancione scuro), mentre ad ovest dell'impianto CITE, nel territorio della Regione Toscana, i livelli di deposizione stimati sono nettamente più bassi e coinvolgono un'area di estensione più modesta.

Tali risultati appaiono in buona sostanza dovuti al regime anemologico che ha caratterizzato il periodo di massima attività dell'incendio (dalle ore 16:00 UTC del 3.9.2016 alle ore 22:00 UTC del 5.9.2016), come risulta dai dati raccolti dalla stazione meteorologica più prossima all'impianto CITE:

- stazione Acquapendente-Falconiera (VT08SPE), facente parte del sistema osservativo agrometeorologico ARSIAL-Regione Lazio, collocata a circa 5700 m NE dall'impianto CITE (Lat 42.732221°, Lon 11.840439°, quota 457 m slm)<sup>4</sup>.

Come si può notare dalla Figura 2, la direzione del vento è prevalentemente spirata dai quadranti occidentali (W 16.4%, WSW 14.5%) spingendo quindi i fumi emessi verso i quadranti orientali, mentre meno frequenti sono risultate le direzioni opposte, cioè dai quadranti nord-orientali (ENE 10.9%, NNE 9.1%, NE 7.3%). Inoltre i venti da ovest sono risultati associati a velocità più elevate, contribuendo così ad alla maggiore dispersione verso est.

<sup>1</sup> Si veda il sito internet del Comune di Sorano: <http://www.comune.sorano.gr.it/news/a-seguito-dellincendio-che-si-e-sviluppato-ieri-pomeriggio-nella-zona-della-discarica-di-onano-che-ha-provocado-una-colonna-di-denso-fumo-nero-il-sindaco-di-sorano-carla-benocci-ha-informato-lassessore-regionale-allambiente-e-il-direttore-regionale>.

<sup>2</sup> Comunicato stampa ARPAT "Incendio nel Viterbese e l'attivazione di ARPAT" del 13.9.2016: <http://www.arpat.toscana.it/notizie/comunicati-stampa/2016/incendio-nel-viterbese-e-lattivazione-di-arpat>.

<sup>3</sup> Nota ARPA Lazio prot. n. 67494 del 13.9.2016 (prot. ARPAT n. 59836 del 14.9.2016).

<sup>4</sup> Si veda il sito ARSIAL-Regione Lazio: <http://www.arsial.it/portalearsial/agrometeo/C2.asp>.

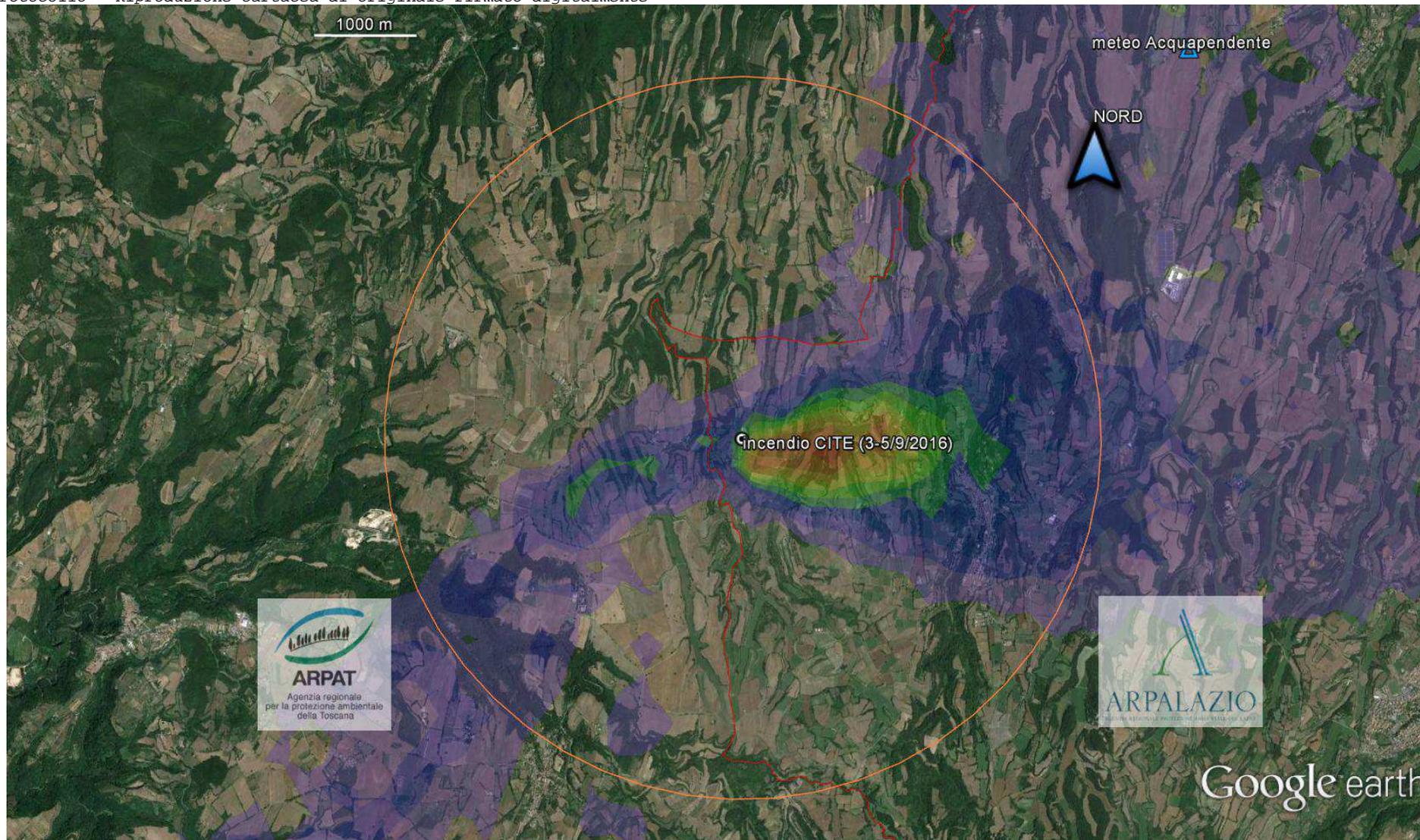
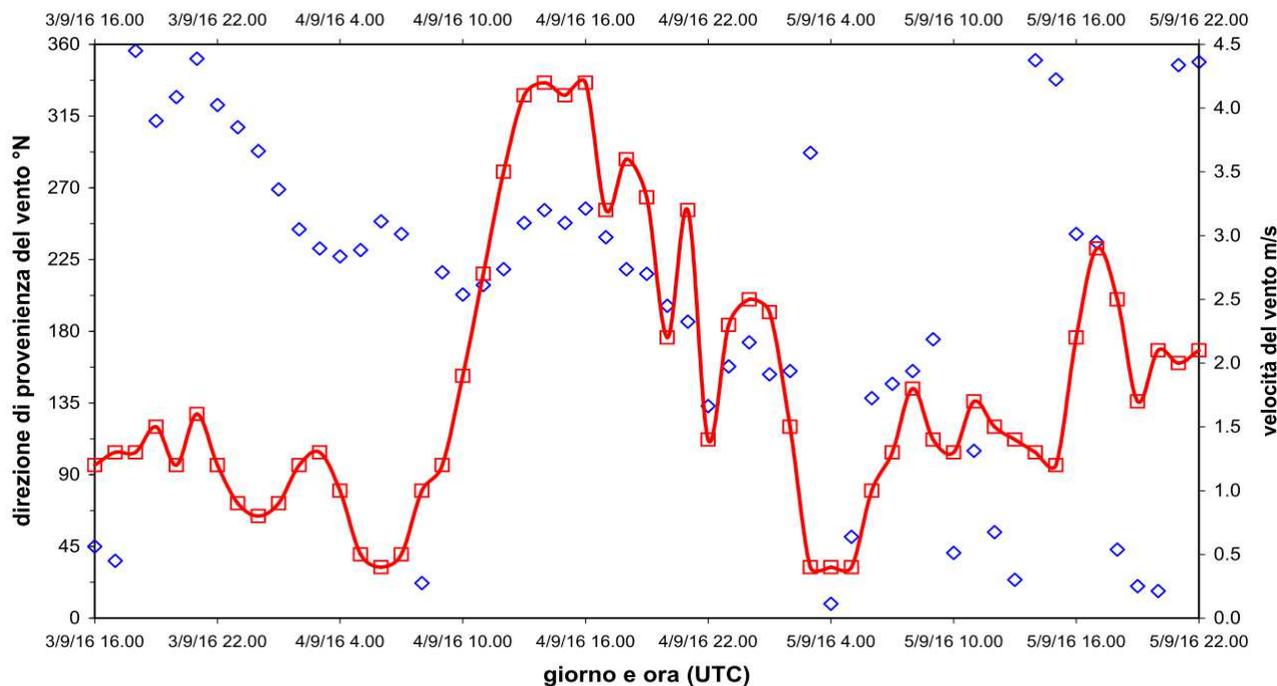


Figura 1: veduta satellitare (Google Earth ©) dell'area al confine tra la Toscana ed il Lazio, intorno all'impianto CITE di Onano (VT), in cui si è sviluppato l'incendio tra il 3 ed il 5 settembre 2016. Sono indicati i livelli di deposizione al suolo normalizzati rispetto al massimo (le aree in viola chiaro rappresentano valori tra il 10% ed il 20% del massimo, quelle in arancione scuro valori superiori al 90% del massimo), stimati da ARPA Lazio con idonea modellistica di dispersione. La circonferenza arancio ha raggio 3500 m ed è centrata sull'impianto CITE; la linea rossa rappresenta il confine tra Toscana e Lazio; il triangolo blu la stazione meteo Acquapendente (ARSIAL-Regione Lazio).

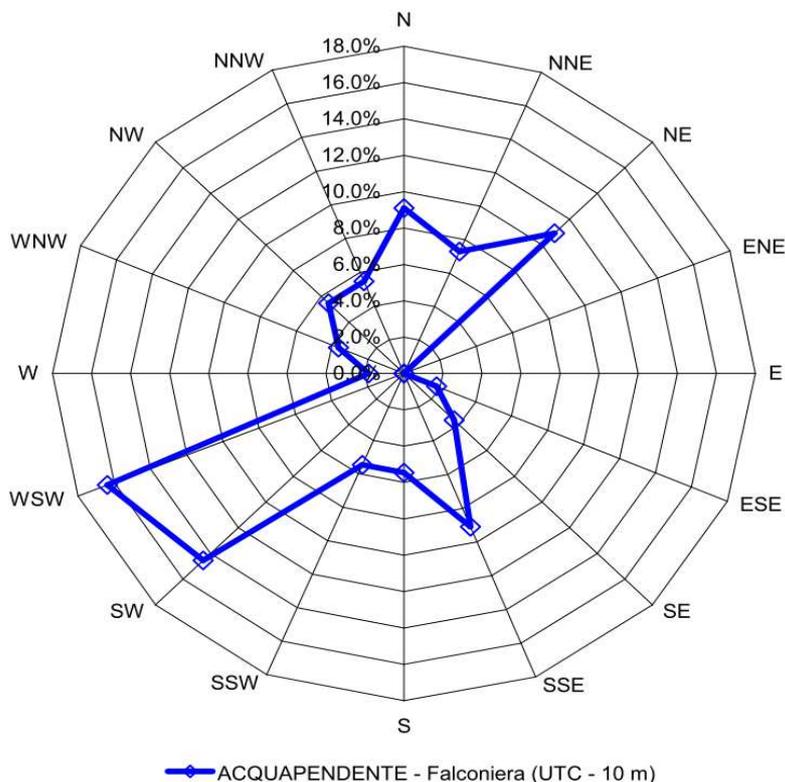


**Andamento del vento (direzione e velocità) presso la stazione meteo Acquapendente  
(Regione Lazio) - 3-5/9/2106**



◇ ACQUAPENDENTE - Falconiera (UTC - 10 m) (Dir\_media) — ACQUAPENDENTE - Falconiera (UTC - 10 m) (Vel\_media)

**Rosa dei venti (direzione di provenienza) - stazione meteo Acquapendente (Regione Lazio)  
3/9/2106 16.00 - 5/9/2016 22.00**



◇ ACQUAPENDENTE - Falconiera (UTC - 10 m)

Figura 2: dati anemologici rilevati dalla stazione meteo Acquapendente-Falconiera nel periodo compreso tra le 16:00 UTC del 3.9.2016 e le 22:00 UTC del 5.9.2016. Sopra: andamento cronologico di velocità e direzione del vento; sotto: frequenza di apparizione della direzione di provenienza del vento [dati ARSIAL, elaborazioni ARPAT].

I risultati delle simulazioni condotte da ARPA Lazio consentono di circoscrivere le aree potenzialmente interessate dagli effetti dell'incendio presso l'impianto CITE. In particolare, per quanto riguarda il territorio della Regione Toscana, appare sufficiente (anche per semplicità di delimitazione) concentrare l'attenzione - e quindi anche le misure cautelari - entro la distanza di 2000 m dall'impianto CITE ed entro il settore orientale compreso tra 215 °N e 325 °N, in cui risultano ricompresi i livelli di entità significativa della deposizione al suolo degli inquinanti emessi (valori superiori al 20% del massimo), come stimati da ARPA Lazio: Figura 3.

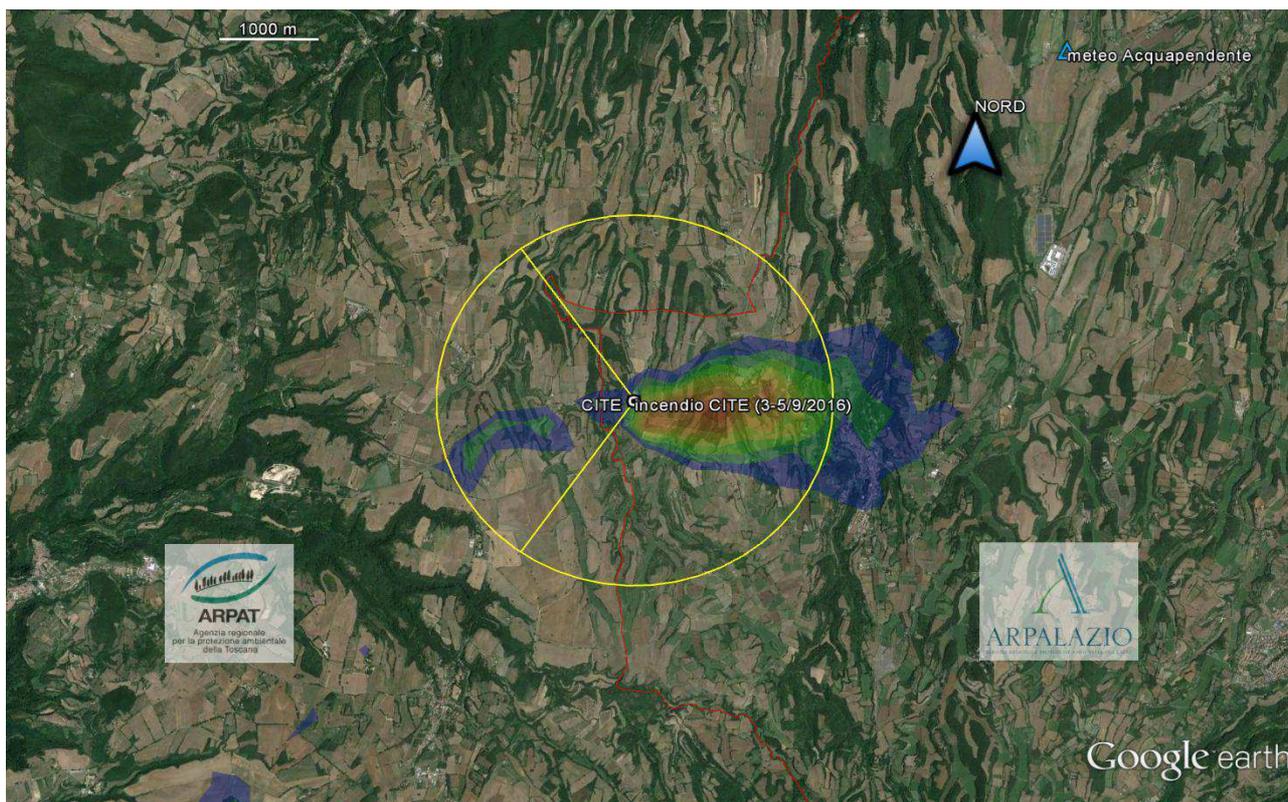


Figura 3: veduta satellitare (Google Earth ©) dell'area al confine tra la Toscana ed il Lazio, intorno all'impianto CITE di Onano (VT), in cui si è sviluppato l'incendio tra il 3 ed il 5 settembre 2016. Sono indicati i livelli di deposizione al suolo normalizzati rispetto al massimo (livelli superiori al 20% del massimo), stimati da ARPA Lazio con idonea modellistica di dispersione. La circonferenza gialla ha raggio 2000 m ed è centrata sull'impianto CITE; la linea rossa rappresenta il confine tra Toscana e Lazio; il triangolo blu la stazione meteo Acquapendente (ARSIAL-Regione Lazio).

Nella Figura 4 è rappresentata (settore in giallo) l'area così individuata nel territorio della Regione Toscana, che viene a trovarsi tutta nel territorio del Comune di Sorano.

Tale area può in pratica sostituire quella individuata dall'Ordinanza n. 36/2016 del Sindaco di Sorano, in attesa dei risultati dei rilievi analitici sui campioni di matrici ambientali già prelevati nei giorni scorsi, in quanto allo stato dei dati disponibili risulta essere quella in cui potrebbero essersi depositate in misura significativa le sostanze emesse nel corso dell'incendio.

Dott. *Antongiulio Barbaro*  
Responsabile Settore Modellistica previsionale

Firenze, 14 settembre 2016

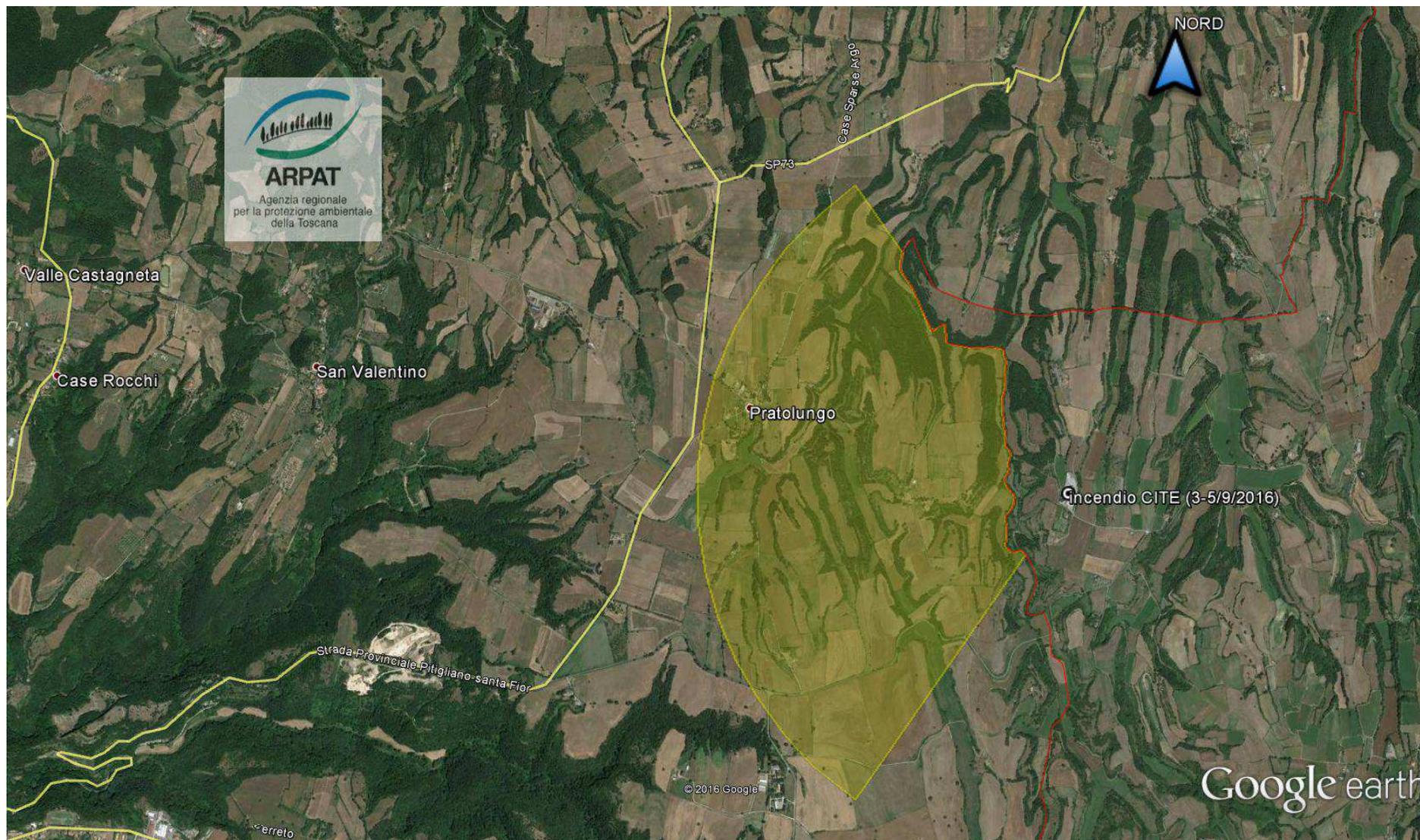


Figura 4: veduta satellitare (Google Earth ©) dell'area al confine tra la Toscana ed il Lazio, intorno all'impianto CITE di Onano (VT), in cui si è sviluppato l'incendio tra il 3 ed il 5 settembre 2016. E' indicata la posizione dell'impianto CITE ed il settore (in giallo) del cerchio di raggio 2000 m compreso tra 215 °N e 325 °N, nel territorio della Regione Toscana, in cui limitare le misure cautelari; la linea rossa rappresenta il confine tra Toscana e Lazio.