



THE IMAGE OF INNOVATION

# 5. ANALISI DELLE INTERFERENZE POTENZIALI DEL PROGETTO CON I SIC DI INTERESSE

06/02/06

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
IMPIANTO TERMOELETTRICO DA 125 MWe IN COMUNE DI CERIANO LAGHETTO (MI)  
*Risposte ai quesiti*  
VALUTAZIONE DI INCIDENZA

38 di 98



THE IMAGE OF INNOVATION

Si precisa che le potenziali interferenze tra il Progetto della realizzazione della CTE e i SIC individuati sono da ritenersi indirette in quanto le opere previste non sono localizzate all'interno dei SIC e che la significatività dell'incidenza sul sito è da ritenersi limitata.

Non sono infatti da prevedere né la perdita di aree di habitat, né la frammentazione a termine o permanente in relazione all'entità originale dell'Habitat né la perturbazione a termine o permanente.

Va inoltre ricordato che il cantiere è localizzato nel Polo Industriale Cesanese e che pertanto tutte le attività e gli eventuali impatti derivanti sono circoscritti all'interno dell'area industriale stessa.

Di seguito vengono esaminati gli impatti potenziali derivanti dall'esercizio dell'impianto in oggetto.

### **5.1. IMPATTI POTENZIALI SULL'USO DEL SUOLO**

L'impianto sorgerà all'interno di un'area industriale (ex-Acna) recuperando ad uso produttivo un'area compromessa dalle attività preesistente e restituita all'utilizzo dopo un lungo periodo di bonifica.

Non si produrranno pertanto modifiche nell'attuale uso del suolo dei SIC individuati.

### **5.2. IMPATTI POTENZIALI DERIVANTI DALLA QUALITÀ DELL'ARIA**

L'analisi dell'impatto delle emissioni della centrale di Ceriano sulla qualità dell'aria è stata effettuata mediante l'impiego di modelli di simulazione della dispersione in atmosfera degli inquinanti (ossidi di azoto e particolato) emessi dalla centrale stessa. Per stimare le ricadute di  $\text{NO}_x$  e  $\text{PM}_{10}$  emessi dalla turbina a gas per cogenerazione e dal peaker della Centrale di Ceriano Laghetto, sono state condotte simulazioni con un modello che riproduce in uscita il valore della concentrazione al suolo (in  $\text{mg}/\text{m}^3$ )

della sostanza inquinante considerata per ognuna delle 8760 ore di un anno e in ogni punto della griglia di calcolo.

Per quanto riguarda l' $\text{NO}_x$ , è risultato che, nel punto di massima ricaduta, il livello relativo al 99.8-mo percentile delle concentrazioni orarie è pari a  $3,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (limite di riferimento pari a  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e quello relativo alla media annua, è pari a  $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (limite di riferimento pari a  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

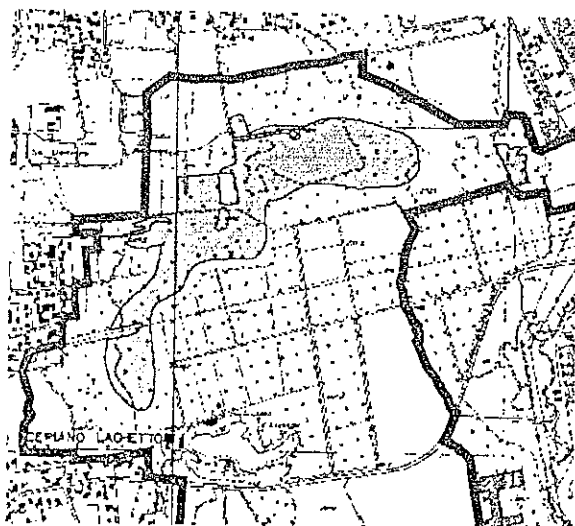
Per quanto riguarda le emissioni di  $\text{PM}_{10}$  sono anch'esse estremamente contenute. Si riscontrano valori praticamente trascurabili delle ricadute al suolo, con livelli massimo (98-mo percentile) pari a  $0,083 \mu\text{g}/\text{m}^3$  valore da confrontare con il limite di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Anche nel caso della media annua, le concentrazioni di particolato presentano un valore massimo pari a  $0,0011 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , da confrontare con il limite di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Sulla base delle analisi effettuate sopra citate si può osservare che il territorio del SIC "Pineta Cesate" non risulta interessato dall'eventuale ricaduta al suolo delle emissioni in atmosfera prodotte dalla CTE in progetto.

Per quanto riguarda il territorio del SIC Boschi delle Groane, di seguito si riportano gli areali, corrispondenti agli Habitat 9190, 4030 e, marginalmente, 9160 che risultano interessati dall'eventuale ricaduta al suolo delle emissioni in atmosfera prodotte dalla CTE in progetto. In Figura 12a, b, c sono riportati gli stralci cartografici e i valori corrispondenti di ricaduta al suolo di  $\text{NO}_x$  e  $\text{PM}_{10}$ .



THE IMAGE OF INNOVATION



NO<sub>x</sub>

99.8-mo percentile = 1.2-2 µg/m<sup>3</sup>

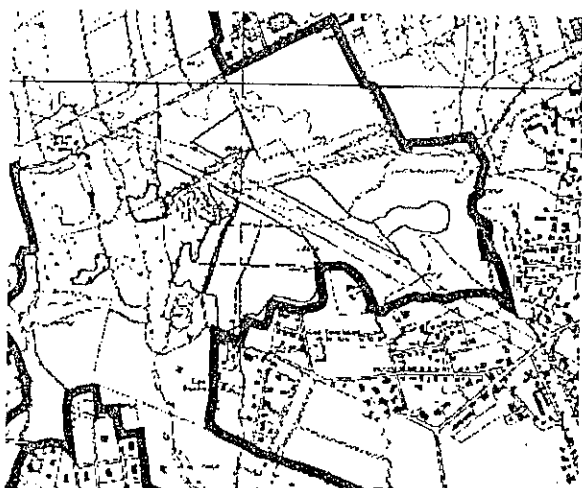
media annua = 0,01-0,03 µg/m<sup>3</sup>

PM<sub>10</sub>

98-mo percentile = 0,03-0,07 µg/m<sup>3</sup>

media annua = 0,0025-0,0075 µg/m<sup>3</sup>

Figura 12a SIC Boschi delle Groane- Porzione Habitat 9190 potenzialmente interessato



NO<sub>x</sub>

99.8-mo percentile = 1,8-2,5 µg/m<sup>3</sup>

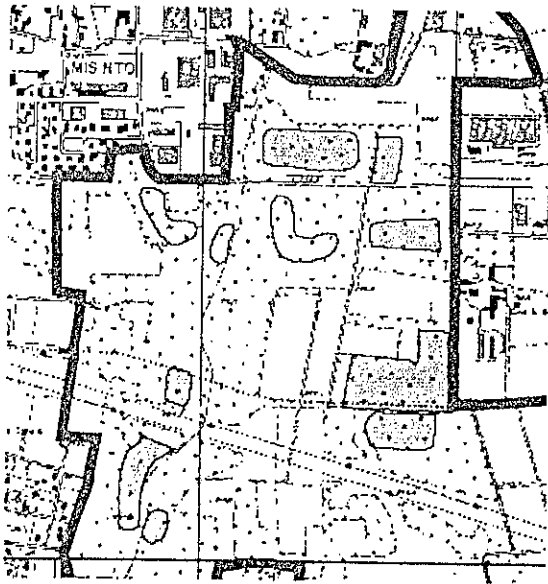
media annua = 0,02-0,04 µg/m<sup>3</sup>

PM<sub>10</sub>

98-mo percentile = 0,04-0,07 µg/m<sup>3</sup>

media annua = 0,005-0,01 µg/m<sup>3</sup>

Figura 12b SIC Boschi delle Groane- Porzione Habitat 4030 potenzialmente interessato



NO<sub>x</sub>

99.8-mo percentile = 1,2-1,5 µg/m<sup>3</sup>

media annua = l'area non è interessata

PM<sub>10</sub>

98-mo percentile = 0,03 µg/m<sup>3</sup>

media annua = 0,0025 µg/m<sup>3</sup>

Figura 12c SIC Boschi delle Groane- Porzione Habitat 9160 potenzialmente interessato

Per quanto riguarda i danni forestali derivanti dall'inquinamento atmosferico, si stima che gli ossidi di azoto contribuiscano per il 30% alla formazione delle piogge acide che provocano un'aggressione duplice nei confronti delle piante. Essa può avvenire attraverso le foglie, che rappresentano le parti della pianta più esposte e vulnerabili all'azione degli inquinanti dell'aria in quanto rappresentano la sede degli scambi gassosi, oppure attraverso modificazioni nella composizione chimica del terreno con una diminuzione dell'apporto dei nutrienti fino provocare l'indebolimento della pianta e l'esposizione all'attacco di insetti, malattie e variazioni climatiche eccessive. Questi fenomeni si evidenziano particolarmente nelle zone dove il suolo è più sottile e nelle aree nelle quali le piante sono maggiormente esposte alle intemperie (come l'alta montagna). Va ricordato che tali condizioni non si riscontrano nell'ambito specifico di indagine.

Le informazioni sullo stato degli alberi debbono essere valutate con molta cura in quanto "danni forestali" non sono cosa semplice da definirsi. Rimane ragionevole supporre che cambiamenti nella chimica dell'aria e delle precipitazioni possano avere



THE IMAGE OF INNOVATION

un impatto diretto o indiretto a varie scale spaziali e temporali sulla componente biotica di un ecosistema forestale. È anche plausibile ritenere che un deterioramento della salute degli alberi possa manifestarsi attraverso un peggioramento delle condizioni delle loro chiome, anche se tale processo probabilmente richiede anni e procede in maniera non evidente, salvo casi spettacolari.

Per quanto riguarda la vegetazione e flora dei SIC qui interessati, si può ritenere che le limitate emissioni gassose e le polveri siano il solo fattore perturbativo che potrebbe derivare dall'intervento in oggetto.

Gli effetti degli inquinanti immessi in atmosfera ( $\text{NO}_x$ , polveri) potrebbero comportare lievi disturbi sulla funzionalità fisiologica; gli ossidi di azoto risultano però essere fitotossici solo a concentrazioni molto alte. Dalla Direttiva 99/30/CE recepita dal D.M. 2 aprile 2002 n. 60, e dal DPR n. 203/88 si evidenzia che i valori degli  $\text{NO}_x$  per la vegetazione devono risultare entro i  $30 \text{ mg/m}^3$  come media annuale; tali valori sono anche quelli raccomandati dalla Health Organization per la protezione della vegetazione.

Con riferimento ai valori di concentrazione soprariportati si può pertanto affermare che l'incremento di  $\text{NO}_x$  e delle polveri e del particolato fine  $\text{PM}_{10}$  dovuto al funzionamento dell'impianto in progetto è trascurabile, così come il conseguente impatto sulla vegetazione.

### **5.3. IMPATTI POTENZIALI DA RUMORE**

E' stato valutato il contributo acustico della futura centrale che è risultato essere circoscritto ad una distanza dell'ordine delle centinaia di metri dall'impianto e quindi, nell'immediato intorno dell'area industriale e urbanizzata senza interessare i SIC identificati nell'area vasta di indagine. Il progetto di costruzione della centrale nell'area esaminata è da ritenersi acusticamente compatibile e privo di effetti sulla componente faunistica presente nel territorio esaminato.



THE IMAGE OF INNOVATION

#### **5.4. IMPATTI POTENZIALI DA TRAFFICO**

Durante la fase di esercizio dell'impianto il traffico è dovuto principalmente ai movimenti del personale impiegato nella Centrale Termoelettrica. Le persone impiegate sono stimabili in poche decine.

Considerando il limitato incremento ascrivibile all'esercizio della centrale, si può ritenere che ne derivi un impatto altrettanto limitato e che interesserà la rete viaria principale esistente che non ricade all'interno dei SIC individuati.