COMMISSIONE DELLE COMUNITA EUROPEE

COM(91) 220 def.

Bruxelles, 24 giugno 1991

Proposta di

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

SULL'INQUINAMENTO DELL'ARIA PROVOCATO DALL'OZONO

(presentata dalla Commissione)

MOTIVAZIONE

1. Introduzione

Il problema della qualità dell'aria è stato affrontato a livello comunitario dagli anni '80 in poi. La presenza nell'aria di varie sostanze inquinanti classiche (SO_2, particelle, Pb e NO_2) è da allora oggetto di regolamentazione.

Attualmente, però, quello che viene considerato come uno dei problemi ambientali più gravi all'orizzonte del 2000 è l'inquinamento dell'aria causato dagli ossidanti fotochimici(*).

Le concentrazioni di fotoossidanti in generale, e di ozono in particolare, che si osservano in Europa sono preoccupanti in quanto hanno effetti negativi su:

- la salute umana: irritazione degli occhi, mal di testa, difficoltà respiratorie;

- la natura: rallentamento o perturbazione della crescita dei vegetali;

- i materiali: degrado degli edifici (pitture), polimeri, ecc.

In Europa, la misurazione delle concentrazioni di ozono è un fatto recente ed è ben lungi dal costituire una prassi generale nell'insieme degli Stati membri; le reti di misurazione attualmente in funzione non garantiscono una sorveglianza ottimale e completa dei livelli di ozono nell'atmosfera; inoltre, le informazioni disponibili non permettono di valutare in maniera globale e precisa il problema. Infine, i meccanismi che entrano in gioco in questi fenomeni sono molteplici e complessi e, per il momento, insufficientemente conosciuti.

Data questa situazione, la Commissione auspica che si sviluppino azioni per la sorveglianza dell'ozono, per la raccolta e lo scambio di informazioni e per l'informazione del pubblico. Solo così la conoscenza del problema potrà migliorare e sarà possibile definire piani di intervento razionali, ottimizzare le misure da prendere e identificare le fonti su cui intervenire.

(*) Le espressioni "ossidante fotochimico" e "fotoossidante" sono utilizzate indifferentemente. L'ozono (O_3) è il fotoossidante più importante tra i composti appartenenti a questa categoria.

2. Lotta contro l'inquinamento fotochimico

A livello comunitario sono state avviate, o sono in fase di elaborazione, varie azioni volte a ridurre le emissioni di varie fonti di inquinanti atmosferici, in particolare quelle dei precursori dell'ozono (ossidi di azoto e composti organici volatili). Queste azioni hanno per oggetto sia le fonti fisse (grandi impianti di combustione) che le fonti mobili (automobili, camion).

Poiché sono necessari diversi anni per rendere pienamente operative tali misure negli Stati membri (tempi di trasposizione, applicazione progressiva, tasso di rinnovamento), si propone di controllare, in una prima fase, l'impatto di queste misure sui livelli di ozono in Europa.

Nel quadro di questa prima fase e in considerazione delle difficoltà connesse al controllo delle emissioni di altre fonti di precursori meno importanti, è preferibile lasciare a ciascun Stato membro l'iniziativa di intraprendere altre riduzioni delle emissioni per altri settori industriali. L'ottimizzazione di queste misure complementari potrà essere presa in considerazione in una seconda fase.

3. Concentrazioni ammissibili per l'O_3 nell'aria

Per la tutela, in primo luogo, della salute umana e, in secondo luogo, della vegetazione, l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) raccomanda che, per i livelli di concentrazione dell'O_3 nell'aria, non siano oltrepassati i valori seguenti:

Criterio	Durata di esposizione (ore)	Concentrazioni raccomandate ($\mu g/m^3$)
Salute	1 8	150-200 100-120
Vegetazione	1 24 Periodo di crescita (100 giorni)	200 65 60

Le varie soglie fissate nella presente direttiva sono basate su questi valori.

4. Sorveglianza, scambio di informazioni e allerta in caso di inquinamento dell'aria provocato dall'ozono

I livelli di ozono osservati attualmente in Europa si situano normalmente al di sopra dei valori raccomandati per la protezione, in primo luogo, della salute e, in secondo luogo, degli ecosistemi. Lo stato delle attuali conoscenze del problema non permette di fissare una data a decorrere dalla quale queste raccomandazioni potrebbero essere soddisfatte. La determinazione, al momento attuale, di valori-limite obiettivi e vincolanti per le concentrazioni di ozono nell'aria è pertanto prematura.

E' tuttavia possibile avviare fin d'ora a livello comunitario una serie di azioni che permetterebbero di ampliare la conoscenza del problema dell'inquinamento da O_3 e di limitare le conseguenze sulla salute umana degli episodi di forte concentrazione. Tali azioni sono:

4.1. Sorveglianza

E' previsto che gli Stati membri creino o completino le reti di misurazione dell'O_3 nell'aria; queste reti debbono rispondere ai criteri figuranti nell'allegato II per l'installazione delle stazioni.

Per quanto riguarda la misurazione dell'ozono viene proposto un metodo di riferimento; viene però lasciata la libertà di impiegare un altro metodo a condizione che ne venga dimostrata l'equivalenza.

4.2. Scambio di informazioni

Una parte dei dati raccolti nel quadro di questo sistema di sorveglianza saranno oggetto di scambio reciproco di informazioni tra gli Stati membri e la Commissione al fine di mettere in comune esperienze e conoscenze individuali e di disporre di elementi obiettivi per una fase ulteriore del controllo dell'inquinamento fotochimico. Per limitare il numero di informazioni da trasmettere nel quadro dello scambio, debbono essere trasmesse solo statistiche annuali e i valori che oltrepassano soglie oltre le quali esiste un rischio per la salute e per la vegetazione.

4.3. Allerta

Al manifestarsi di un episodio di inquinamento da ozono, non è più possibile (per la natura dei fenomeni che intervengono) diminuire le concentrazioni mediante una riduzione delle emissioni di precursori; la direttiva pertanto mira a limitare l'impatto di questi episodi sulla salute dei cittadini mediante la costituzione di sistemi di informazione o di allerta per la popolazione in presenza di un livello di ozono superiore a soglie oltre le quali esiste un rischio per la salute. In caso di episodio di inquinamento ciò permetterà al pubblico di prendere le varie precauzioni e le misure preventive. Tale informazione del pubblico si iscrive inoltre nel quadro della nuova impostazione relativa all'accesso all'informazione in materia di ambiente i cui principi sono sanciti dalla direttiva 90/313/CEE.

Le soglie adottate dalla presente direttiva sono livelli di riferimento corrispondenti alle esigenze di protezione della salute o della vegetazione conformi alle raccomandazioni dell'OMS.

5. Azioni ulteriori

E' fin d'ora prevista una seconda fase in questo processo di lotta contro l'inquinamento da ozono: una nuova proposta che fissa valori-limite per l'O_3 nell'aria, accompagnata da un calendario di attuazione sarà elaborata dopo il quinto anno di applicazione della procedura attuale. Questa proposta potrà anche basarsi su altre idee sviluppate nel quadro dell'elaborazione di una nuova impostazione globale per direttive relative alla qualità dell'aria. Si tratta di una strategia da realizzare in due tempi: sarà innanzitutto elaborata una direttiva-quadro che disciplinerà aspetti generali legati dell'inquinamento dell'aria: obiettivi perseguiti, criteri minimi per la costituzione delle reti, determinazione dei vari tipi di valori-limite corrispondenti ad obiettivi specifici (controllo giuridico, stato di allerta, informazione, ecc.), frequenza della trasmissione delle informazioni; dopo questa prima direttiva, avente carattere generale, saranno elaborate direttive specifiche le quali concerneranno gli inquinanti specifici e saranno limitate ad un numero ristretto di disposizioni (valori numerici dei limiti per le concentrazioni, metodo di misurazione, ecc.).

Direttiva del Consiglio del ..... sull'inquinamento dell'aria provocato dall'ozono

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITA' EUROPEE

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 130S,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo,

visto il parere del Comitato economico e sociale,

considerando che il Quarto programma di azione delle Comunità in materia di ambiente del 1987[1] prevede la possibilità di azioni in materia di inquinamento fotochimico, in particolare per l'ozono, a causa della sua nocività e in considerazione dello stato delle conoscenze circa i suoi effetti sulla salute umana e sull'ambiente;

considerando che, per proteggere la salute dell'uomo, è opportuno limitare le concentrazioni di ozono nell'aria, ma che le informazioni tecniche e scientifiche disponibili nonché le conoscenze sulla formazione e il movimento degli inquinanti fotochimici non permettono ancora oggi di definire valori-limite per queste concentrazioni;

considerando, tuttavia, che è necessaria nell'insieme degli Stati membri una conoscenza per quanto completa possibile dei livelli di inquinamento causato dall'ozono;

considerando che questa conoscenza implica la creazione di stazioni di misurazione destinate a determinare le concentrazioni di ozono nell'aria;

considerando che, per poter disporre di risultati comparabili, è necessario che i metodi utilizzati dagli Stati membri per la determinazione delle concentrazioni siano equivalenti;

considerando che, dato il carattere particolare dell'inquinamento fotochimico, è indispensabile, per una migliore conoscenza del problema, uno scambio reciproco di informazioni tra gli Stati membri, la Commissione e, non appena essa avrà una sede effettiva, l'Agenzia europea per l'ambiente[2];

---

(1) GU n. C 328 del 7.12.1987, pag. 1
(2) GU n. L 120-1 del 11.5.1990.

considerando che la determinazione di livelli di allerta che attivano misure precauzionali da parte della popolazione permette di limitare le conseguenze sulla salute di episodi di inquinamento;

considerando che i valori numerici di questi livelli debbono essere fondati sui risultati dei lavori realizzati nel quadro della Organizzazione mondiale della sanità (OMS) e in particolare sulle relazioni dose-effetto stabilite per questa sostanza inquinante;

considerando che le informazioni raccolte nel quadro della presente direttiva permetteranno di seguire l'evoluzione dell'inquinamento dell'aria da ozono, di verificare l'effetto delle disposizioni nazionali e comunitarie di riduzione dei precursori fotochimici e di stabilire in futuro nuove disposizioni in materia di ozono e di qualità dell'aria.

HA EMANATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo primo

1. La presente direttiva mira a stabilire una procedura comune:

   - di sorveglianza;

   - di scambio di informazioni;

   - di allerta;

   per l'inquinamento dell'aria causato dall'ozono al fine di permettere alle competenti autorità degli Stati membri e alla Commissione di acquisire conoscenze più ampie su questa forma di inquinamento atmosferico nella Comunità e di garantire l'informazione indispensabile per il pubblico nel caso di un superamento delle soglie di concentrazione tale da presentare un rischio per la salute umana o per la vegetazione.

2. Ai fini della presente direttiva s'intende per:

   - "soglia per la protezione della salute": la concentrazione di O_3 conformemente al valore dell'allegato I, punto 1, oltre la quale esiste un rischio per la salute umana in caso di episodi prolungati di inquinamento;

   - "soglie per la protezione della vegetazione": le concentrazioni di O_3, conformemente ai valori dell'allegato I, punto 2, oltre le quali esiste un rischio per la vegetazione;

   - "soglia di allerta": la concentrazione di O_3, conformemente al valore dell'allegato I, punto 3, oltre la quale esiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata e col verificarsi della quale gli Stati membri debbono adottare le disposizioni specificate agli articoli seguenti.

Articolo 2

Ciascun Stato membro designa un organo centrale responsabile a livello nazionale al fine di attivare la procedura prevista all'art.1, punto 1, e ne informa immediatamente la Commissione.

Articolo 3

Gli Stati membri creano stazioni di misurazione che forniranno i dati necessari all'applicazione della presente direttiva. Le suddette stazioni debbono corrispondere alle specificazioni di cui all'allegato II.

Articolo 4

1. Per la misurazione delle concentrazioni di O_3, gli Stati membri utilizzano:

   - il metodo di riferimento di cui all'allegato V;

   - oppure qualsiasi altro metodo di analisi purché sia dimostrato che esso fornisce risultati di misurazione equivalenti a quelli del metodo di riferimento.

   A tal fine ciascun Stato membro designa il/i laboratorio/i centrale/i responsabile/i della valutazione del metodo utilizzato a livello nazionale rispetto al metodo di riferimento.

   Inoltre, ciascun Stato membro organizza a livello nazionale, il raffronto tra laboratori che partecipano alla raccolta e all'analisi dei dati.

2. Una volta create le stazioni di misurazione, gli Stati membri forniscono alla Commissioni le informazioni seguenti:

   - il metodo utilizzato per determinare le concentrazioni di O_3, e, qualora tale metodo sia diverso dal metodo di riferimento, la giustificazione dell'equivalenza con quest'ultimo;

   - le coordinate geografiche delle stazioni di misurazione, la descrizione della zona nella quale operano le stazioni, i criteri di selezione del sito;

   - i risultati delle eventuali campagne di misurazione indicativa effettuate nel quadro delle disposizioni dell'allegato II, punto 2.

3. La Commissione può organizzare su scala comunitaria campagne di raffronto tra laboratori centrali.

Articolo 5

Gli Stati membri in caso di superamento del valore di allerta di cui all'allegato I, punto 3 adottano le disposizioni atte a garantire l'informazione della popolazione, utilizzando i metodi di diffusione più idonei (radio, televisione, stampa). Le informazioni da diffondere in tal caso sono quelle previste nel testo di cui all'allegato IV.

Articolo 6

1. A decorrere dal (1° gennaio 1994) gli Stati membri forniscono alla Commissione, entro e non oltre tre mesi successivi al periodo annuale di riferimento, le seguenti informazioni:

   - il massimo, la mediana e il percentile 98 dei valori medi su un'ora e otto ore rilevati durante l'anno in ciascuna stazione di misurazione; i percentili sono calcolati secondo il metodo di cui all'allegato III;

   - il numero, la data e la durata dei periodi di superamento delle soglie di cui all'allegato I, punti 1 e 2.

2. Quando la soglia di allerta di cui all'allegato I, punto 3 viene superata, gli Stati membri informano la Commissione, entro e non oltre 7 giorni successivi al periodo di superamento, in merito a:

   - la data di tale superamento;
   - la durata di esso;
   - la concentrazione oraria massima osservata durante questo periodo.

   Nella misura del possibile queste informazioni sono integrate da dati pertinenti relativi alle fonti di precursori e alla meteorologia e che possono spiegare le ragioni del superamento.

3. Qualora i dati di cui ai precedenti paragrafi (1) e (2) siano disponibili negli Stati membri per periodi anteriori alla data di cui all'articolo 9 della presente direttiva, gli Stati membri li comunicano alla Commissione al momento, e non oltre, della trasmissione dei dati relativi al primo periodo di riferimento.

Articolo 7

Gli Stati membri e la Commissione procedono regolarmente a scambi reciproci di informazioni in merito a:

- i dati raccolti nel quadro della presente direttiva;
- le misure adottate o previste e i programmi instaurati dagli Stati membri per migliorare la qualità dell'aria;
- le esperienze e le conoscenze relative al problema dell'inquinamento fotochimico.

Articolo 8

Sulla base delle informazioni raccolte la Commissione sottopone al Consiglio, entro e non oltre il (1° luglio 1997), una proposta relativa al controllo dell'inquinamento dell'aria causato dall'O_3, comprendente in particolare valori-limite per la concentrazione di O_3 nell'aria nonché scadenze per il rispetto di tali valori.

Articolo 9

Gli Stati membri adottano le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro e non oltre il (31 dicembre 1992).
Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate da un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono decise dagli Stati membri.

Articolo 10

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles

Per il Consiglio

Il Presidente

ALLEGATO I

Soglie per la concentrazione di ozono nell'aria (1)

(I valori sono espressi in $\mu g O_3/m^3$. Il volume espresso deve essere riferito alle condizioni di temperatura e di pressione seguenti: 293 Kelvin e 101,3 KPa).

1 - Soglie per la protezione della salute
(lunga durata di esposizione)

110 $\mu g/m^3$ per il valore medio su 8 ore (2)

2 - Soglie per la protezione della vegetazione

200 $\mu g/m^3$ per il valore medio su 1 ora

65 $\mu g/m^3$ per il valore medio su 24 ore

3 - Valori di allerta per la protezione della salute
(breve durata di esposizione)

175 $\mu g/m^3$ per il valore medio su 1 ora

(1) La misurazione delle concentrazioni deve essere effettuata in maniera costante.

(2) La media su 8 ore è del tipo mobile unilaterale: essa è calcolata ciascuna ora sulla base degli 8 valori orari tra h e h-9.

ALLEGATO II

Sorveglianza della concentrazione di ozono

1. L'obiettivo della misurazione delle concentrazioni di ozono nell'aria circostante è la valutazione:

   i. per quanto possibile precisa del rischio individuale di esposizione degli esseri umani a valori superiori alle soglie di protezione della salute;

   ii. dell'esposizione della vegetazione (foreste, ecosistemi naturali, colture, orticoltura, etc.) in relazione con i valori di cui all'allegato I.

2. I punti di misurazione sono stabiliti in siti rappresentativi dal punto di vista geografico e climatologico e nei quali:

   i. il rischio di approssimazione o di superamento delle soglie di cui all'allegato I è più elevato;

   ii. è probabile che uno degli elementi di cui al punto 1 sia esposto.

   Nei luoghi nei quali gli Stati membri non dispongono di informazioni relative ai siti menzionati ai punti i. e ii., essi procedono a campagne di misurazione indicativa al fine di determinare la localizzazione dei punti di misurazione destinati a fornire i dati necessari all'applicazione della presente direttiva.

3. Gli Stati membri stabiliscono altri punti di misurazione al fine di:

   i. contribuire all'identificazione e alla descrizione della formazione e del trasporto dell'ozono e dei suoi precursori;

   ii. seguire l'evoluzione delle concentrazioni di ozono nelle zone interessate dall'inquinamento di fondo.

   Per permettere di identificare i legami esistenti tra i vari inquinanti è raccomandata la misurazione in parallelo dei precursori fotochimici (ossidi di azoto, composti organici volatili).

4. La lettura finale degli strumenti di misurazione dell'ozono deve essere effettuata in maniera tale che le medie orarie e su 8 ore possano essere calcolate conformemente alle disposizioni dell'allegato III.

ALLEGATO III

Calcolo dei risultati delle misurazioni per il periodo annuale di riferimento

1. La misurazione delle concentrazioni deve essere effettuata in maniera costante.

2. Il periodo annuale di riferimento inizia il 1° gennaio di un anno civile e termina il 31 dicembre.

3. Affinché il calcolo dei percentili(*) sia ritenuto valido, deve essere disponibile il 75% dei valori possibili e tale percentuale deve essere, per quanto possibile, uniformemente ripartita sull'insieme del periodo considerato per il sito di misurazione preso in considerazione. Qualora ciò non avvenga, tale circostanza deve essere menzionata nella comunicazione dei risultati.

   Il calcolo del percentile 50 (98), sulla base dei valori rilevati sull'intero anno, sarà effettuato nel modo seguente: il percentile 50 (98) deve essere calcolato partendo dai valori effettivamente misurati. I valori misurati sono arrontondati al $\mu g/m^3$ più vicino. Tutti i valori saranno inseriti in un elenco redatto per ordine crescente per ciascun sito:

   $$X_1 \leq X_2 \leq X_3 \ldots\ldots\ldots \leq X_k \leq \ldots\ldots\ldots \leq X_{N-1} \leq X_N$$

   Il percentile 50 (98) è il valore dell'elemento di rango k, dove k è calcolato mediante la formula seguente:

   $$k = 0{,}50\ (0{,}98).N$$

   N indica il numero di valori effettivamente misurati. Il valore 0,50 (0,98).N è arrotondato al numero intero più vicino.

(*) La mediana è calcolata come il percentile 50.

ALLEGATO IV

Le informazioni che seguono debbono essere diffuse su scala sufficientemente ampia e in tempi per quanto possibile brevi per consentire alla popolazione di adottare le opportune misure preventive di protezione.

Testo tipo per l'informazione del pubblico in caso di livello elevato di ozono nell'aria

Situazione:

Oggi(1), alle ore ....., sono state osservate concentrazioni rilevanti di ozono nell'aria.

Ai punti di misurazione seguenti:.....

sono state rilevate concentrazioni superiori a 175 $\mu g/m^3$ (valore di allerta europeo).

I dati delle rilevazioni sono i seguenti:

Stazione	Ora	Concentrazione (media oraria)

Previsione:

Non essendo prevedibile per i prossimi giorni un'evoluzione significativa della situazione meteorologica, sono ancora probabili concentrazioni rilevanti questa sera/domani/il fine settimana tra le ore ... e le ore ...

oppure

Le previsioni meteorologiche attuali fanno prevedere un miglioramento della situazione entro .... ore/.... giorni.

(1) Nel caso di un'informazione diffusa tramite stampa, potrà essere aggiunto un riferimento al giorno precedente.

Precauzioni:

- A titolo preventivo, le persone particolarmente esposte all'inquinamento atmosferico (bambini, anziani, persone che hanno problemi respiratori etc...) debbono evitare gli sforzi fisici non abituali e qualsiasi esercizio fisico all'aria aperta durante le prossime ..... ore.

  In generale, si raccomanda di astenersi durante questo periodo da qualsiasi sforzo fisico particolare (es. il jogging).

- Per la popolazione in generale si raccomanda di evitare qualsiasi sforzo fisico. Possono manifestarsi taluni sintomi quali irritazione degli occhi, mal di testa, difficoltà respiratorie e diminuzione delle capacità (1) fisiche.

(1) Questo paragrafo deve essere aggiunto in caso di concentrazioni superiori a 350 $\mu g/m^3$.

ALLEGATO V

Metodo di analisi di riferimento da utilizzare nel quadro della presente direttiva

Per la determinazione dell'ozono, il metodo di analisi di riferimento è il metodo della chemiluminescenza. La normalizzazione di questo metodo è in corso presso l'ISO. Con la pubblicazione della norma da parte di questo organismo, il metodo che vi sarà descritto costituirà il metodo di riferimento.

Al momento dell'utilizzazione da parte dello Stato membro dei metodi e degli strumenti di misurazione sul terreno, debbono essere prese in considerazione gli elementi seguenti:

1. la conformità delle caratteristiche di funzionamento dello strumento di misurazione con quelle indicate dal costruttore deve essere verificata in laboratorio, in particolare il rumore di fondo, il tempo di risposta e la linearità;

2. di regola lo strumento deve essere totalmente tarato con opportuni gas di riferimento precondizionati.
   Il metodo dello ioduro di potassio o quello basato sulla titolazione in fase gassosa che utilizza NO come titolante, sarà utilizzata in parallelo in laboratorio per l'analisi del contenuto di O_3 di gas di riferimento e/o dell'esattezza e della precisione degli altri metodi di misurazione quali previsti dall'articolo 7 (principio della doppia verifica).
   Le interferenze del metodo e dello strumento debbono essere state oggetto di una particolare attenzione al fine di ottimizzare le portate e di assicurarsi dello stato delle apparecchiature durante la procedura di taratura.

3. Sul terreno gli strumenti debbono essere tarati regolarmente, per esempio ogni 23 o 25 ore. Inoltre, la validità della taratura deve essere verificata facendo regolarmente funzionare in parellelo uno strumento tarato in base al punto 1.
   Se il filtro di entrata dello strumento è stato cambiato prima della taratura, questa deve avvenire dopo un periodo appropriato di esposizione (da 30 m a più ore) del filtro alle concentrazioni di O_3 nell'aria.

4. La testa del tubo di campionamento deve essere situata ad una distanza di almeno un metro dagli edifici al fine di evitare l'effetto schermo.

5. L'orifizio della testa del tubo di campionamento deve essere protetto in modo da impedire l'ingresso di pioggia o di insetti.
   Non devono essere utilizzati prefiltri.

6. La campionatura non deve essere influenzata dagli impianti vicini (il condizionamento di aria o l'attrezzatura per la trasmissione dei dati).

7. Il condotto di campionamento deve essere un materiale inerte (vetro, PTFE, acciaio inossidabile) che non si alteri in presenza di O_3. Essa deve essere precedentemente esposta ad adeguate concentrazioni di O_3.

8. Il condotto di campionamento tra la testa di prelievo e lo strumento di analisi deve essere quanto più corta possibile. In particolare il tempo impiegato dal campione di gas per percorrere la linea di campionamento deve essere per quanto breve possibile (ad es. dell'ordine di pochi secondi in presenza di altri gas reattivi come NO).

9. Deve essere evitata la condensazione nel condotto di campionamento.

10. Il condotto di campionamento deve essere pulito regolarmente a seconda delle condizioni del sito.

11. Il condotto di campionamento deve essere stagno e la sua portata deve essere regolarmente verificata.

12. Il campionamento non deve essere influenzato da perdite di gas dallo strumento o dal sistema di taratura.

13. Devono essere prese tutte le precauzioni necessarie per prevenire variazioni di temperatura che provochino errori di misurazione.

FICHE D'IMPACT SUR LA COMPETITIVITE ET L'EMPLOI

I. **Quelle est la justification principale de la mesure?**

Il s'agit d'initialiser sur le plan communautaire une série d'actions en matière de pollution atmopshérique par l'ozone. A l'heure actuelle la pollution photochimique, à laquelle l'ozone contribue de manière importante, constitue un problème sérieux; les concentrations en ozone observées en Europe peuvent présenter des risques pour la santé et la végétation.

II. **Caractéristiques des entreprises concernées. En particulier:**

Les PME ne sont pas directement concernées.

a) Y a-t-il un grand nombre de PME?

b) Note t-on des concentrations dans des régions?

- **éligibles aux aides régionales des Etats membres?**
- **éligibles au FEDER?**

III. **Quelles sont les obligations imposées directement aux entreprises?**

Aucune

IV. **Quelles sont les obligations susceptibles d'être imposées indirectement aux entreprises via les autorités locales?**

Sans objet

V. **Y a-t-il des mesures spéciales pour les PME? Lesquelles?**

Non

VI. **Quel est l'effet prévisible?**

a) sur la compétitivité des entreprises

aucun effet

b) sur l'emploi

aucun effet

VII. **Les partenaires sociaux ont-ils été consultés? Quels sont leurs avis?**

Pas applicable dans le cadre de cette proposition.

ISSN 0254-1505

COM(91) 220 def.

DOCUMENTI

IT **14**

N. di catalogo : CB-CO-91-271-IT-C

ISBN 92-77-73535-X

Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee
L-2985 Lussemburgo