

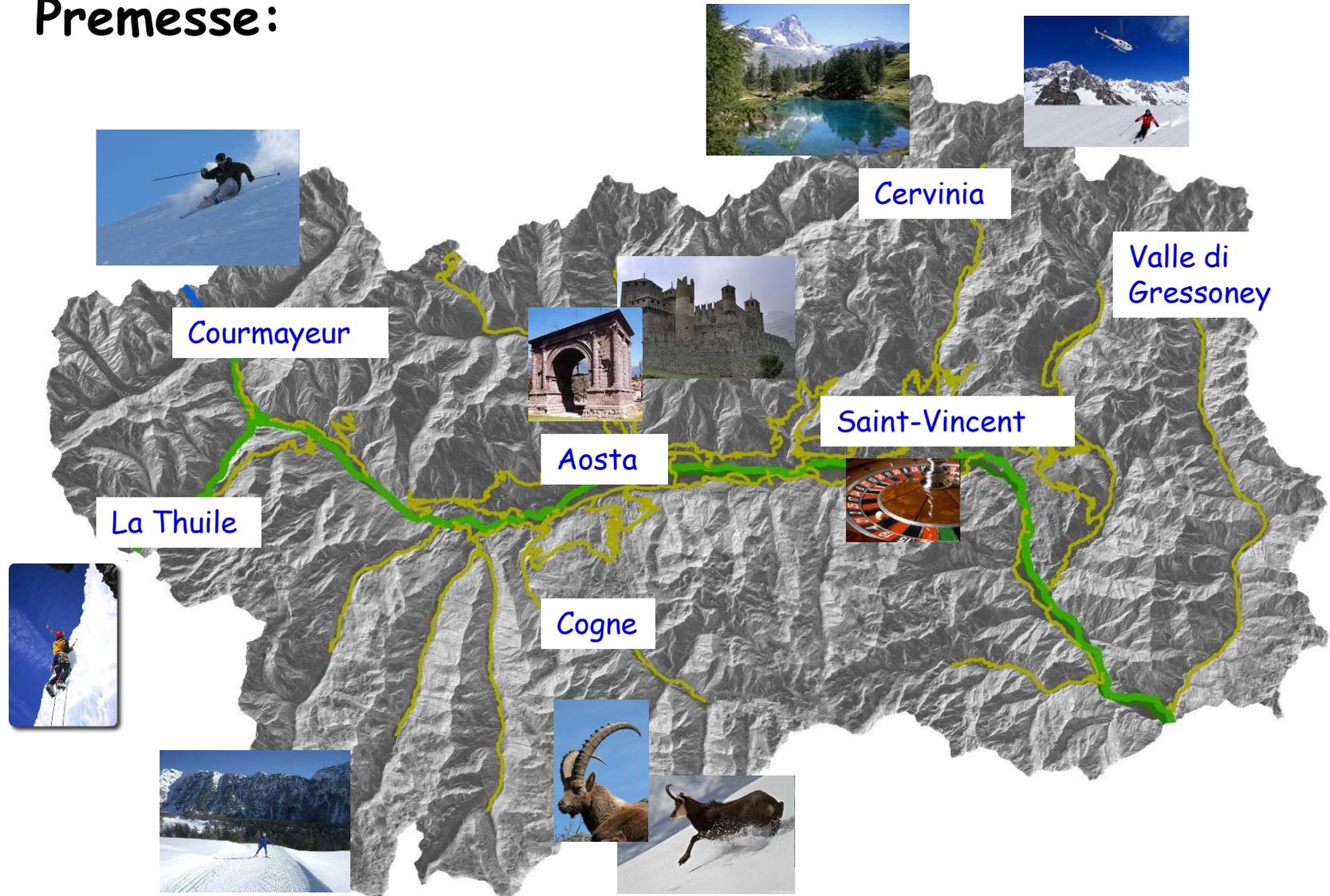


ESPOSIZIONE A RUMORE PRODOTTO DAI LOCALI DI INTRATTENIMENTO MUSICALE

*Filippo Berlier, Christian Tartin, Christian Tibone, Daniele Crea,
Marco Cappio Borlino, Giovanni Agnesod*

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente della Valle d'Aosta

Premesse:



Premesse:

Le condizioni peculiari della Valle d'Aosta generano estrema vicinanza tra le aree residenziali ed i locali di intrattenimento

La maggior parte dei locali di intrattenimento (musicali e danzanti) sono situati nelle località turistiche

Gli elevati livelli sonori prodotti dai locali costituiscono svago e piacere per gli avventori e rappresentano come tali un elemento di attrazione, ma possono costituire un fattore di rischio per i frequentatori medesimi e provocare disturbo alla popolazione che vive nelle aree circostanti

Due differenti tipologie di analisi:

1) Campagna di misura all'interno dei locali notturni, in collaborazione con L'Azienda Sanitaria Locale



2) Analisi degli esposti pervenuti ad ARPA Valle d'Aosta e ricevuti dalla popolazione che vive nei pressi dei locali notturni

1) Campagna di misura all'interno dei locali notturni

- Analisi conoscitiva e NON con obiettivo di controllo

- Analisi di tipo dosimetrico

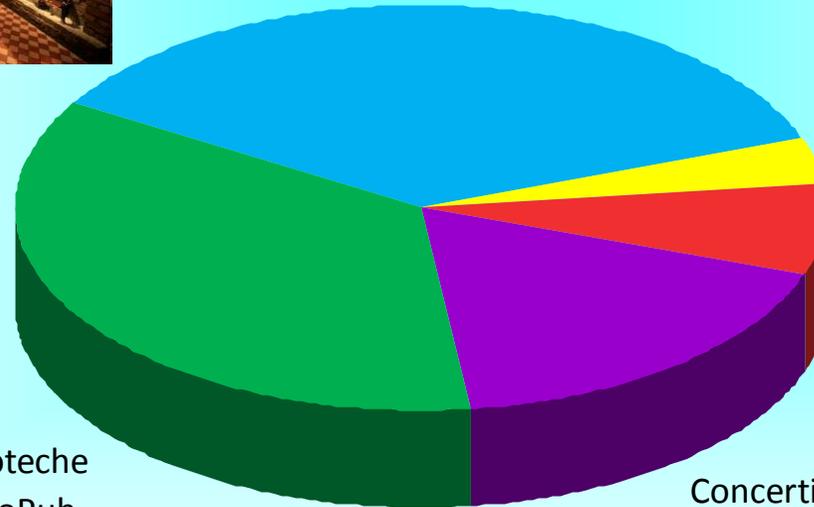


- Tempi di permanenza nei locali: variabili da 1 a 3 ore

Locali oggetto della campagna di misura:



Pub
(10)



Balli a palchetto
(1)



Discoteche
mobili
(2)

Discoteche
DiscoPub
(10)

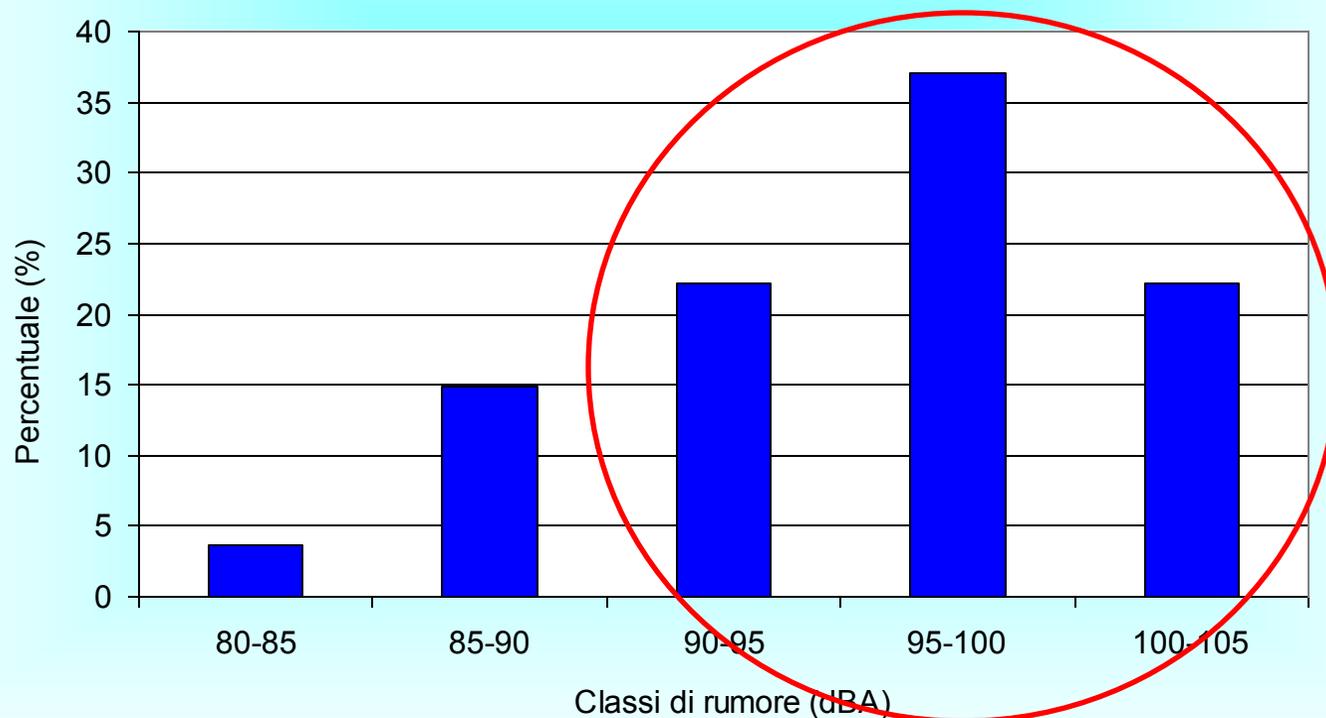


Concerti dal vivo
(5)



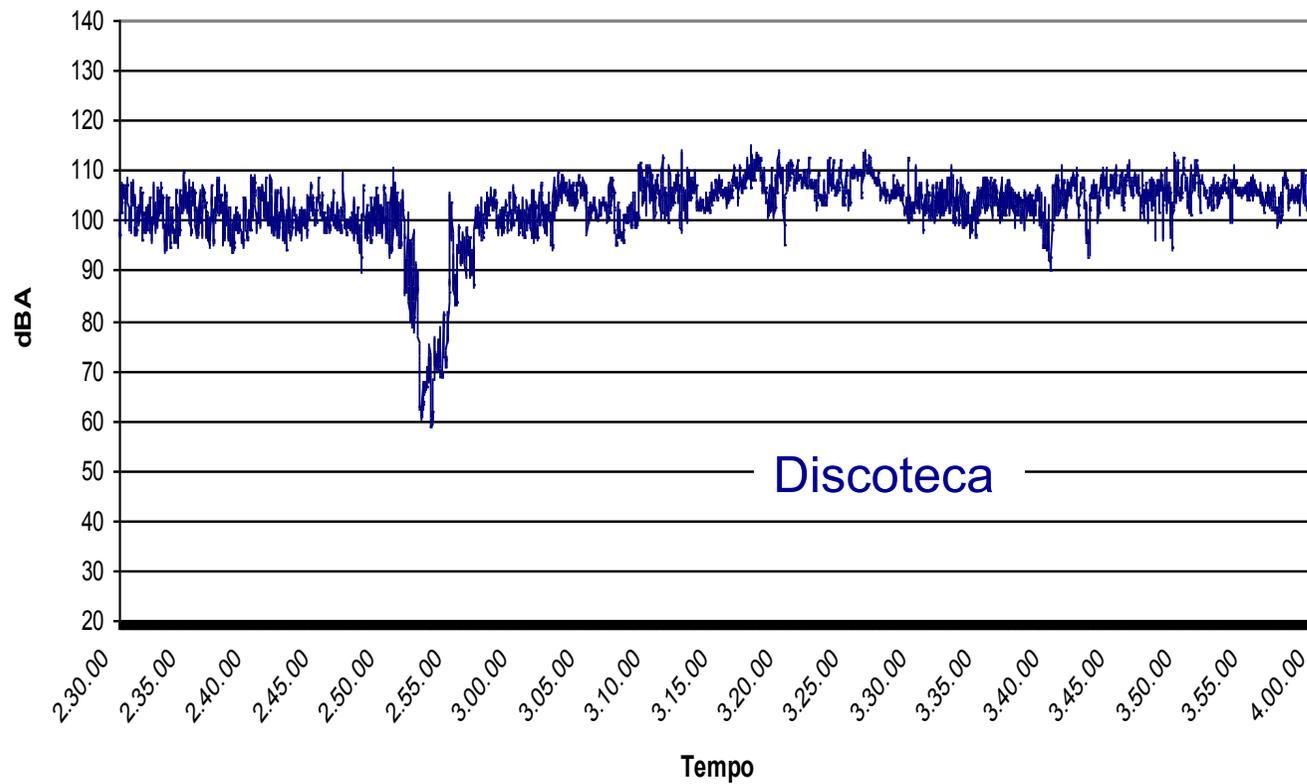
Risultati ed analisi dei dati:

Livello equivalente

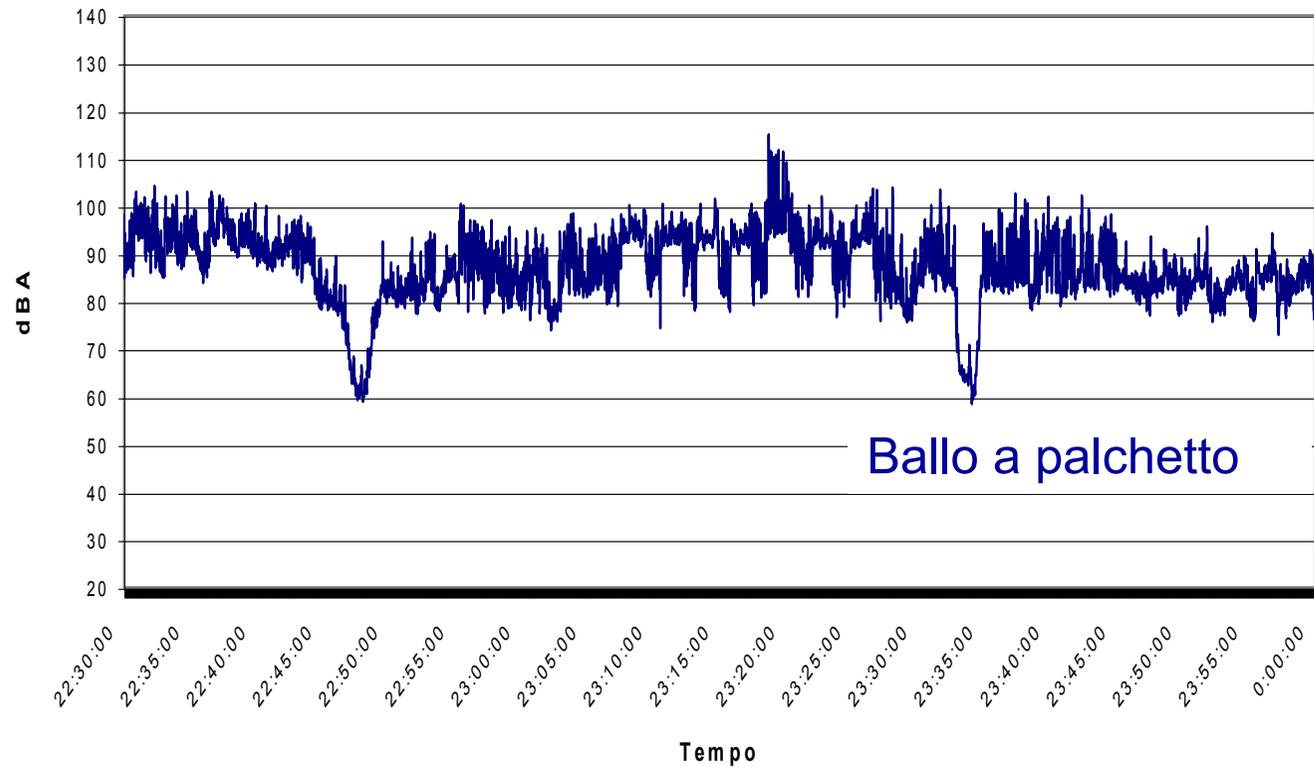


La distribuzione mostra livelli sonori piuttosto elevati (circa 81% al di sopra di 90 dBA)

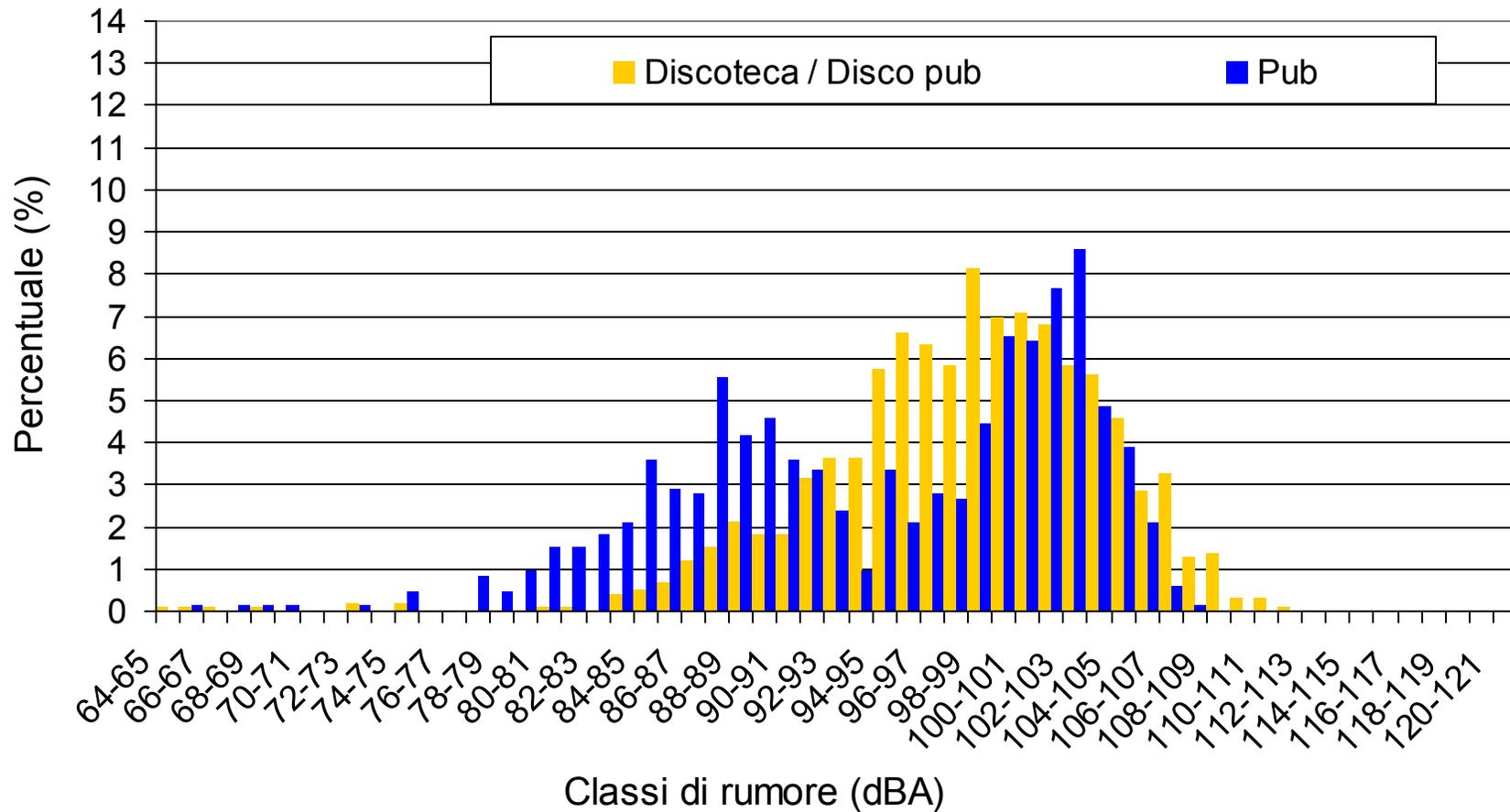
Alcuni esempi:



Alcuni esempi:



Alcuni esempi:



Approccio di tipo dosimetrico

Livello di esposizione (LEX,8h)

$$LEX_{,8h} = L_{AEQ,Te} + 10 \log_{10} \left(\frac{T_e}{T_0} \right) \text{ dBA}$$

Te tempo di esposizione giornaliera (pari al tempo di misura, nel nostro caso 3 ore)

T0 tempo di normalizzazione (corrispondente alle 8 ore di lavoro giornaliera o alle 40 ore settimanali)

Dose (percentuale di tempo in cui un individuo è esposto ad un livello di rumore potenzialmente pericoloso)

$$DOSE = 100 \cdot \frac{T_e}{T_0} \cdot 10^{\left[\frac{L_{AEQ,Te} - L_c}{q} \right]} \text{ dBA}$$

T0 tempo di normalizzazione **Te** tempo variabile di esposizione personale di un avventore

Lc livello sonoro che produce una dose pari al 100%; impostato come valore limite di esposizione, pari a 87 dB(A)

q costante per fattore di scambio (=10)

Parametri di esposizione

Livelli di esposizione personale giornalieri e di dose calcolati su 3 ore di esposizione

Tipo di locali	LAeq Medio dB(A)	LEX,8h gionaliero dB(A)	Dose giornaliera Rif. 87 dB(A)
Pub / Disco-pub	98.9	94.7	588%
Discoteche	98.5	94.2	530%
Discoteche mobili	101.3	97.0	1002%
Balli a palchetto	94.4	90.1	206%
Concerti	96.9	92.6	366%

Parametri di esposizione

Livelli di esposizione e di dose valutati su scenari settimanali di vita notturna dei giovani

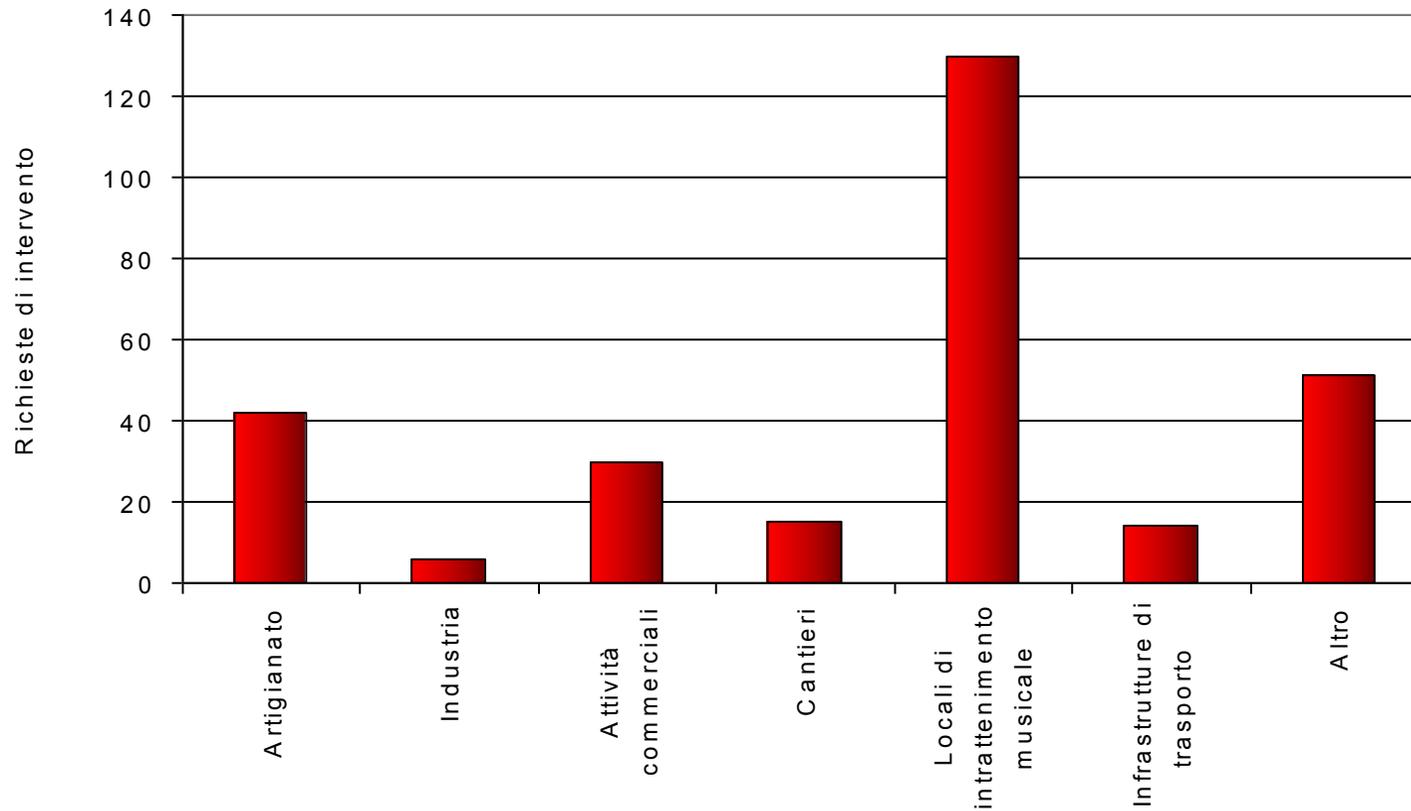
<i>Scenario settimanale</i>	<i>LEX,8h settimanale (40h) dB(A)</i>	<i>Dose settimanale, in riferimento a 87 dB(A)</i>
3 ore in pub 3 ore in discoteca	90.5	224%
4 ore in pub 2 ore di concerti dal vivo 3 ore in discoteca	91.9	312%
6 ore in pub 3 ore in discoteca mobile 4 ore in balli a palchetto	93.9	490.8%

2) Analisi sul numero di esposti pervenuti

Sono stati considerati tutti gli esposti (richieste di intervento) pervenuti ad ARPA VdA dal 1992 a tutto il 2010 (19 anni)

Complessivamente: 288 richieste di intervento

46% delle richieste sono dovute ad attività di intrattenimento musicale (incluso luoghi di incontro come bar, ristoranti...)

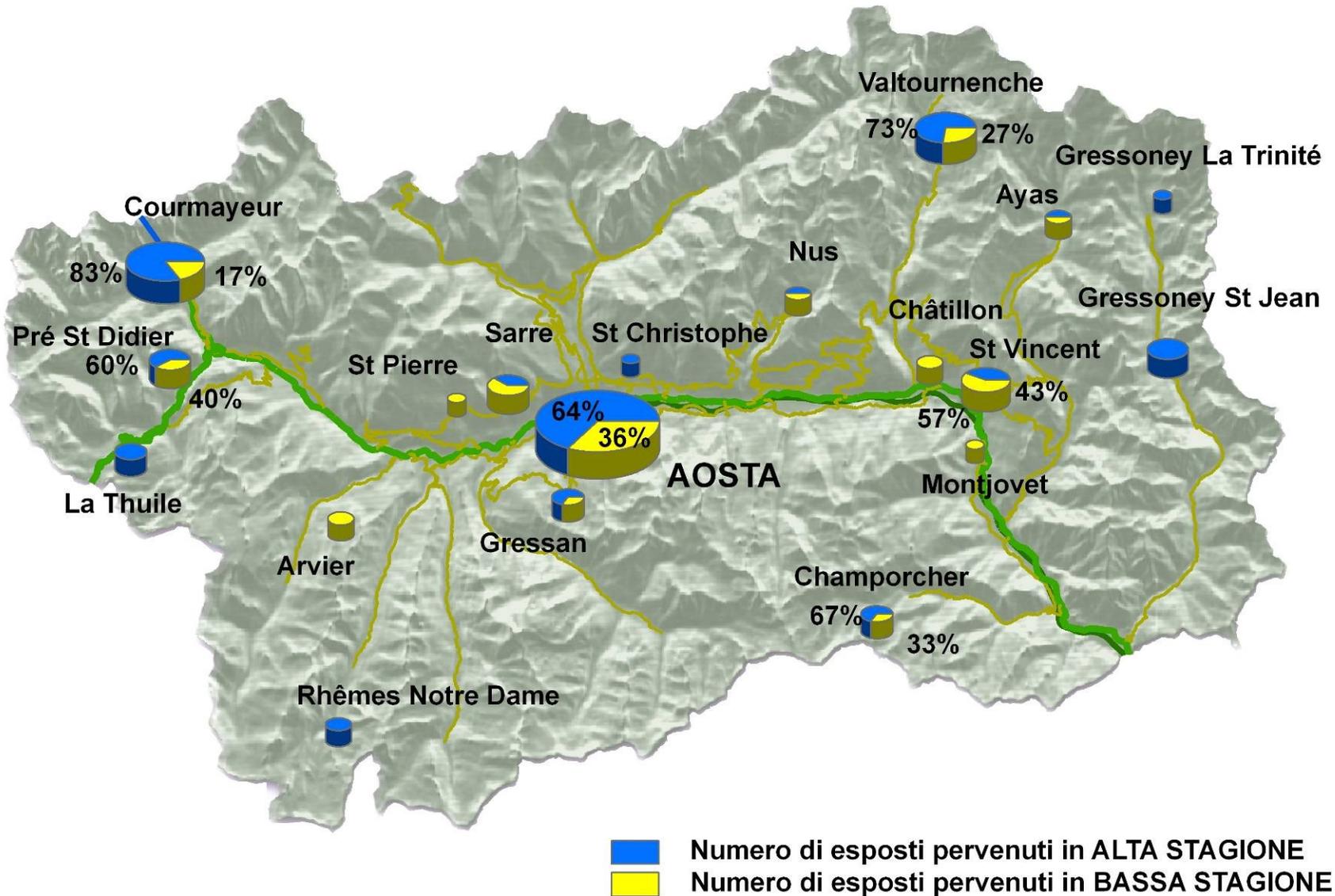


46% delle richieste sono dovute ad attività di intrattenimento musicale (incluso luoghi di incontro come bar, ristoranti...)

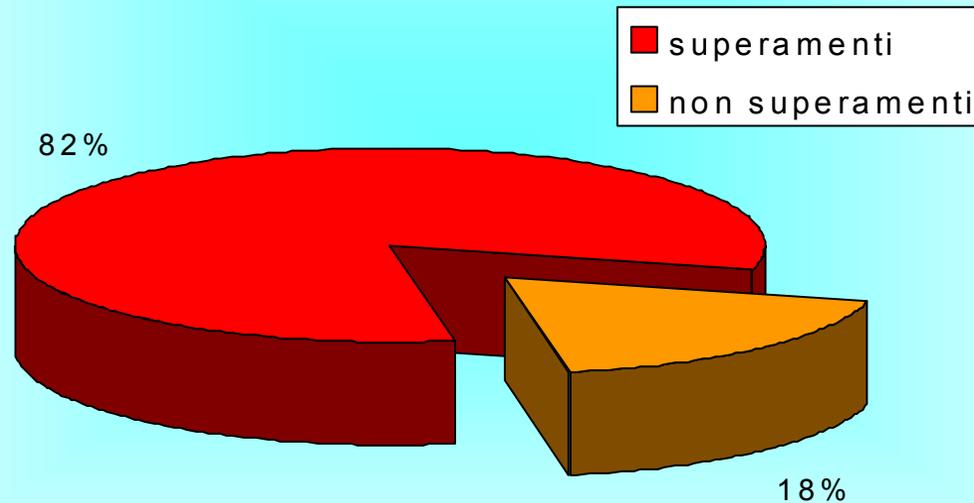
Prendendo in considerazione solo le richieste di intervento inerenti il rumore prodotto da locali di intrattenimento, sono state effettuate ulteriori analisi in relazione a:

- Distribuzione territoriale
- Distribuzione rispetto alla frequentazione turistica: alta stagione (inverno e estate) - bassa stagione (primavera e autunno)
- Percentuale di superamenti (criterio differenziale)

ESPOSIZIONE A RUMORE PRODOTTO DAI LOCALI DI INTRATTENIMENTO MUSICALE



Percentuale di superamenti (criterio differenziale)



→ le lamenti risultano quasi sempre giustificate

Considerazioni finali

- Dalla campagna di misura effettuata all'interno dei locali emerge che:
 - i livelli risultano piuttosto alti
 - il fattore di rischio coinvolge non solo i lavoratori ma anche gli avventori dei locali
- Risulta importante estendere l'attenzione sui rischi di questa tipologia di persone esposte
- L'analisi sugli esposti pervenuti ha confermato quanto si ipotizzava:
 - gli alti livelli sonori presenti all'interno dei locali possono arrecare disturbo nelle aree limitrofe
 - le richieste di intervento sono in numero maggiore nei centri turistici ed aumentano nei periodi di alta stagione
- Risulta importante porre la massima attenzione nella gestione del territorio evitando accostamenti di attività con aree residenziali

Alcune ulteriori considerazioni:

Dall'analisi dell'andamento negli anni del numero di esposti pervenuti risulta un aumento degli esposti a seguito dell'emanazione del DPCM 14/11/1997 e una diminuzione a seguito della LR 09/2006 (ora LR 20/2009)

E le manifestazioni occasionali / temporanee?

In Valle d'Aosta: emanazione DGR e regolamenti comunali specifici