

CONSEIL DE LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

SESSION ORDINAIRE 1989-1990

14 SEPTEMBRE 1990

PROPOSITION D'ORDONNANCE

**relative à la lutte contre le bruit
dans les locaux de repos et de séjour
à Bruxelles**

(Déposée par M. Huygens et cs.)

DEVELOPPEMENTS

Mesdames, Messieurs,

La présente proposition d'ordonnance vise à instaurer une protection des citoyens à l'égard des nuisances acoustiques, dans les locaux de repos et de séjour situés sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.

En effet, les agressions sonores, essentiellement en milieu urbain, sont ressenties avec une acuité croissante par la population.

Les conséquences, tant physiologiques que psychologiques, de cette pollution sonore sont bien établies : perturbation du sommeil, stress, effets cardio-vasculaires, etc... Un récent rapport de l'OCDE (1986) estime que 130 millions d'habitants des pays membres sont exposés à des niveaux sonores inacceptables et que quelque 300 millions de citoyens résident dans des conditions d'inconfort acoustique.

Les habitants d'une grande ville comme Bruxelles n'échappent pas aux méfaits du bruit.

Les bases légales actuelles de la lutte contre le bruit sont les suivantes :

BRUSSELSE HOOFDSTEDELIJKE RAAD

GEWONE ZITTING 1989-1990

14 SEPTEMBER 1990

VOORSTEL VAN ORDONNANTIE

**betreffende de strijd tegen geluidshinder
in de rust- en woonruimten
in Brussel**

(Ingediend door de heer Huygens c.s.)

TOELICHTING

Dames en Heren,

Dit voorstel van ordonnantie heeft tot doel de burgers te beschermen tegen geluidshinder in de rust- en woonruimten gelegen op het grondgebied van het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest.

Vooraf in een stedelijk milieu, heeft de bevolking inderdaad steeds meer last van geluidshinder.

Zowel de fysiologische als de psychologische gevolgen van deze geluidshinder zijn wel gekend : slaapstoornissen, stress, cardio-vasculaire gevolgen, enz... Volgens een recent verslag van de OESO (1986) worden 130 miljoen inwoners van de lidstaten aan onaanvaardbare geluidsniveaus blootgesteld en zowat 300 miljoen burgers ondergaan hinderlijke geluiden in hun verblijfplaats.

De inwoners van een grote stad zoals Brussel ontsnappen niet aan de kwalijke gevolgen van het geluid.

Voor het ogenblik is de wettelijke basis voor geluidsbestrijding de volgende :

- La loi cadre du 18 juillet 1973 relative à la lutte contre le bruit, et ses arrêtés d'exécution :
 - l'arrêté royal du 24 février 1977 fixant les normes acoustiques pour la musique dans les établissements publics et privés;
 - les arrêtés royaux relatifs à l'organisation de courses, d'entraînement et d'essais de véhicules à moteur;
 - les dispositions relatives aux émissions sonores des engins et matériels de chantier.
- Les lois et arrêtés relatifs aux niveaux sonores admissibles des véhicules à moteur (automobiles, cyclomoteurs et motocyclettes) agréés par le Ministre national des Communications.
- Les lois et arrêtés relatifs à la circulation aérienne et aux certificats de navigabilité délivrés par le Ministre national des Communications.
- Les dispositions du Code pénal (art. 561.1) relatives au « Bruit ou tapage nocturne de nature à troubler la tranquillité des habitants ».
- Le Règlement général de Protection du Travail (RGPT) relevant du Ministre national de l'Emploi et du Travail, qui impose à l'employeur de prendre des dispositions pour lutter contre le bruit dans les industries si les travailleurs sont exposés à des niveaux sonores supérieurs ou égaux à 90 dB(A) (compétence nationale : Ministre de l'Emploi et du Travail).

A l'heure actuelle, seules les émissions de bruits à partir de la source sonore sont réglementées dans certaines des dispositions citées, sans prendre en compte le sentiment de gêne des collectivités au sein des locaux de repos ou de séjour.

En effet, à l'exception du Règlement de Bâtisse de l'Agglomération, aucune de ces dispositions ne réglemente *l'immission des nuisances sonores*, c'est-à-dire la mesure et la perception des bruits propagés *dans le milieu récepteur*.

La présente ordonnance répond dès lors au double objectif de combler un vide juridique quant à l'immission des niveaux sonores et à l'évaluation du niveau de gêne des citoyens d'une part et à la définition des seuils admissibles dans les locaux de repos ou de séjour d'autre part.

- De kaderwet van 18 juli 1973 betreffende de bestrijding van de geluidshinder en haar uitvoeringsbesluiten :
 - het koninklijk besluit van 24 februari 1977 houdende vaststelling van geluidsnormen voor muziek in openbare en private instellingen;
 - de koninklijke besluiten houdende maatregelen tot inrichting van wedstrijden, test- en oefenritten met motorvoertuigen;
 - de bepalingen betreffende het geluid veroorzaakt door bouwmachines- en bouwmaterieel.
- De wetten en besluiten betreffende het toelaatbare geluidsvermogensniveau van motorvoertuigen (auto's, bromfietsen en motorrijwielen) erkend door de nationale Minister voor Verkeerswezen.
- De wetten en besluiten betreffende het luchtverkeer en de bewijzen van luchtwaardigheid afgeleverd door de nationale Minister voor Verkeerswezen.
- De bepalingen van het Strafwetboek (art. 561.1) betreffende « Geluidshinder of nachtlawaai dat de rust van de bewoners kan verstoren ».
- Het Algemeen Reglement op de Arbeidsbescherming (ARAB), afhankelijk van de nationale Minister voor Tewerkstelling en Arbeid, dat de werkgever oplegt maatregelen te nemen om de geluidshinder te bestrijden in de industriën indien de werknemers worden blootgesteld aan geluidsniveaus die hoger of gelijk zijn aan 90 dB(A) (nationale bevoegdheid : Minister van Tewerkstelling en Arbeid).

Voor het ogenblik wordt enkel in sommige van deze genoemde bepalingen, het veroorzaken van geluidshinder vanuit de geluidsbron gereguleerd, zonder dat er rekening wordt gehouden met het storingsgevoel van de groepen in de rust- of woonruimten.

Inderdaad, met uitzondering van de Bouwverordening van de Agglomeratie is er geen enkele van deze bepalingen die *de immissie van geluidshinder reguleert*, dit wil zeggen het meten en het waarnemen van verspreide geluiden *in het ontvangend milieu*.

Bijgevolg beantwoordt deze ordonnantie aan de dubbele doelstelling een juridische leemte op te vullen, enerzijds wat de immissie van het geluidsniveau en de evaluatie van het storingsniveau voor de burgers betreft, en anderzijds om de aanvaardbare grenzen in de rust- en woonruimten te bepalen.

A cet égard, on recourt aux notions de « *niveaux sonores équivalents* » et « *d'émergence de niveaux sonores* » aujourd'hui parfaitement maîtrisées par les techniciens et mesurables selon des méthodes éprouvées, telles que définies dans le commentaire des articles.

Les dispositions et normes de la présente ordonnance s'inspirent de normes NBN, ISO, de la réglementation hollandaise, ainsi que pour partie du Règlement de Bâtisse de l'Agglomération et de l'arrêté royal du 24 février 1977 fixant les normes pour les établissements de musique.

Plusieurs articles laissent cependant la faculté à l'Exécutif d'adapter l'ordonnance à l'évolution éventuelle de la situation du niveau sonore global sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale ou aux éventuelles modifications technologiques du matériel et des méthodes de mesure.

COMMENTAIRE DES ARTICLES

CHAPITRE I^{er}

Champ d'application et définitions légales

Article 1^{er}

Selon les travaux préparatoires de la loi spéciale du 8 août 1980, la lutte contre le bruit relève de la protection de l'environnement (art. 6 - § 1, de la loi spéciale du 8 août 1980) et est donc une compétence régionale.

La loi du 8 août 1988 (art. 6 - § 1 nouveau, de la loi spéciale) précise que les régions sont compétentes pour « La protection de l'environnement, en ce compris, les normes générales et sectorielles, dans le respect des normes générales et sectorielles arrêtées par les autorités nationales lorsqu'il n'existe pas de normes européennes ».

Article 2

Les définitions précisées dans cet article sont nécessaires à la compréhension du texte :

- les **sources sonores** prises en considération ne concernent ni la circulation routière, ni la circulation aérienne. En effet, l'agrégation des véhicules automobiles, cyclomoteurs ou des motocyclettes, dépendent des dispositions légales nationales, prises en exécution de directives européennes. Il en va ainsi également de la circulation aérienne réglementée par le Ministre des Communications.

In dit opzicht wordt een beroep gedaan op de begrippen van « *equivalente geluidsniveaus* » en « *overschrijding van de geluidsniveaus* » die de technici vandaag perfect beheersen en die volgens geteste methoden meetbaar zijn, zoals bepaald in de artikelsgewijze toelichting.

De bepalingen en normen van deze ordonnantie steunen op de normen NBN, ISO, op de Nederlandse reglementering, evenals voor een gedeelte op de Bouwverordening van de Agglomeratie en het koninklijk besluit van 24 februari 1977 houdende vaststelling van geluidsnormen voor de muziekinstellingen.

De Executieve heeft echter in verschillende artikelen de mogelijkheid de ordonnantie aan de eventuele evolutie van de toestand van het globaal geluidsniveau op het territorium van het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest of aan de eventuele technologische wijzigingen van het materieel en de meetmethoden aan te passen.

ARTIKELSGEWIJZE TOELICHTING

HOOFDSTUK I

Toepassingsgebied en wettelijke bepalingen

Artikel 1

Volgens de voorbereidende werken van de bijzondere wet van 8 augustus 1980, valt de bestrijding van de geluidshinder onder de bescherming van het milieu (art. 6 - § 1, van de bijzonder wet van 8 augustus 1980) en is bijgevolg een gewestelijke bevoegdheid.

De wet van 8 augustus 1988 (art. 6 - § 1 nieuw, van de bijzondere wet) verduidelijkt dat de gewesten bevoegd zijn voor « De bescherming van het leefmilieu met inbegrip van de algemene en sectoriële normen, met eerbiediging van de algemene en sectoriële normen vastgelegd door de nationale overheid wanneer er geen Europese normen bestaan ».

Artikel 2

De bepalingen van dit artikel zijn noodzakelijk om de tekst te begrijpen :

- de **geluidsbronnen** die in overweging worden genomen hebben geen betrekking op het weg- of op het luchtverkeer. Inderdaad, de officiële erkenning van auto's, bromfietsen of motorrijwielen, hangt af van de nationale in uitvoering van de Europese richtlijnen genomen wettelijke bepalingen. Het is eveneens zo voor het luchtverkeer dat wordt gereguleerd door de Minister voor Verkeerswezen.

En revanche, les activités de chargement ou de déchargement de véhicules circulant sur la voie publique doivent être prises en considération dans la présente ordonnance.

- **les sources sonores musicales** concernent tant la musique amplifiée électroniquement que la musique non amplifiée, c'est-à-dire toute source sonore musicale pouvant engendrer une nuisance dans le voisinage.
- **le voisinage** : cette définition est identique à celle de l'arrêté royal du 24 février 1977 fixant les normes acoustiques pour la musique amplifiée électroniquement dans les établissements publics ou privés.
- **le niveau de pression acoustique pondéré La** : cette définition correspond aux critères de la norme belge NBN C97-122. La courbe de pondération A exprimée en dB(A), correspond au niveau de perception des sons par l'oreille humaine, en intégrant le niveau et la fréquence du son considéré. Cela signifie que le sonomètre est équipé d'un filtre d'atténuation adapté à la perception du bruit par l'oreille humaine.
- **le niveau sonore ambiant et le niveau de bruit de fond** : ce sont des *niveaux sonores équivalents*, mesurés durant une période de référence identique, respectivement au cours du fonctionnement de la source sonore et en son absence.

Le niveau de bruit de fond sert ainsi, en cas de plaintes suscitées par une source de bruit, de niveau de référence.

Le principe du niveau acoustique équivalent (L_{aeq}) est de remplacer un bruit fluctuant par un bruit équivalent et stable, correspondant à la même énergie et produit durant la même période de référence.

Le niveau équivalent est traduit physiquement par une fonction intégrale définie dans la norme NBN S01-401 et dans la norme ISO 1996 :

$$L_{aeq} = 10 \log_{10} \left(\frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_t^2}{P_o^2} dt \right)$$

avec :

$T = t_2 - t_1$ = période de référence considérée

P_t = pression acoustique instantanée

P_o = pression acoustique de référence = 20 μ Pa

Het laden of lossen van voertuigen die op de openbare weg rijden wordt daarentegen wel in aanmerking genomen in deze ordonnantie.

- **de muzikale geluidsbronnen** betreffen zowel de elektronisch versterkte als de niet-versterkte muziek, dit wil zeggen elke muzikale geluidsbron die hinder voor de omgeving zou kunnen veroorzaken.
- **de buurt** : deze bepaling is identiek aan deze van het koninklijk besluit van 24 februari 1977 houdende vaststelling van de geluidsnormen voor elektronisch versterkte muziek in de openbare en private instellingen.
- **het gewogen geluidsdrukkniveau La** : deze bepaling stemt overeen met de criteria van de Belgische norm NBN C97-122. De gewogen kromme A uitgedrukt in dB(A), stemt overeen met het door het menselijk oor opgevangen geluidsniveau, met integratie van in overweginggenomen geluidsniveau en geluidsfrekwentie. Dit betekent dat de sonometer wordt uitgerust met een verzachtingsfilter aangepast aan de geluidswaarneming van het menselijk oor.
- **het niveau van het omgevingslawaai en het achtergrondgeluidsniveau** : dit zijn *equivalente geluidsniveaus*, respectievelijk gemeten gedurende een identieke referentieperiode tijdens de werking en bij het stilliggen van de geluidsbron.

Ingeval een geluidsbron klachten doet ontstaan, dient het achtergrondgeluidsniveau aldus als referentiekader.

Het principe van een equivalent geluidsniveau (L_{aeq}) bestaat erin een schommelend geluid door een equivalent en stabiel geluid te vervangen, dat dezelfde energie verbruikt en gedurende dezelfde referentieperiode wordt geproduceerd.

Het equivalent niveau wordt fysisch omgezet door een integraalfunctie bepaald in de norm NBN S01-401 en in de norm ISO 1996 :

$$L_{aeq} = 10 \log_{10} \left(\frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_t^2}{P_o^2} dt \right)$$

met :

$T = t_2 - t_1$ = in overweginggenomen referentieperiode

P_t = onmiddellijke geluidsdruk

P_o = referentegeluidsdruk = 20 μ Pa

— le niveau de pression acoustique **La90** est le niveau de pression fractile le plus couramment utilisé comme caractérisation du bruit de fond et défini dans la norme NBN S01-401. Il s'agit du niveau acoustique d'un bruit fluctuant durant une période T, dépassé durant 90 % de cette période.

Article 3

Cet article donne le champ d'application de l'ordonnance, en définissant les locaux devant bénéficier d'une protection acoustique. Celle-ci est accordée de manière particulière aux immeubles abritant une *activité humaine*.

La liste non exhaustive des immeubles concernés par une protection acoustique, correspond au domaine d'application de la norme NBN S01-401.

Les immeubles industriels sont exclus dans la mesure où ils ressortissent du Règlement général pour la Protection du Travail, qui impose à l'employeur de prendre des mesures de protection des travailleurs à l'égard des nuisances sonores. L'exclusion des immeubles industriels du champ d'application de la présente ordonnance comporte l'exclusion des immeubles ou partie(s) d'immeubles à usage de bureau(x), qui en raison de leur destination sont adjacents ou situés à l'intérieur d'un hall industriel.

En revanche, les pollutions sonores exercées par ces établissements industriels, dans le voisinage, peuvent être prises en considération dans le cadre de la présente ordonnance.

L'autorisation d'exploitation mentionne, le cas échéant et selon la classe de l'établissement, certaines prescriptions de nature à prévenir les nuisances sonores dans le voisinage.

Article 4

L'émergence d'une source de bruit est définie conformément à la norme NBN S01-401, comme étant la différence entre le niveau maximal de pression acoustique produit par la source sonore envisagée et le niveau **La90** mesuré en l'absence d'activité de cette source sonore, durant une même période de référence T.

En règle générale, un bruit est susceptible de provoquer une gêne dès que son niveau excède, *au-delà d'un seuil déterminé*, un niveau de bruit de fond préexistant. La notion d'émergence permet de quantifier la nuisance sonore par rapport à un niveau de pression acoustique ambiant de référence **LA90**.

— het fractiele geluidsdrumniveau **La90** is het fractiele drumniveau bepaald in de norm S01-401, dat het meest als kenmerk van achtergrondgeluid wordt gebruikt. Het is een gedurende 90 % van een periode T overschreden geluidsniveau van een schommelend geluid.

Artikel 3

Dit artikel bepaalt het toepassingsgebied van de ordonnantie, en in welke gebouwen in een geluidsbescherming moet worden voorzien. Ze wordt in het bijzonder aan gebouwen toegekend waar een *mense-lijke activiteit* doorgaat.

De niet volledige lijst van de gebouwen waarvoor in een geluidsbescherming is voorzien, stemt overeen met het toepassingsgebied van de norm NBN S01-401.

De industriële gebouwen zijn uitgesloten, in de mate dat zij vallen onder het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming, die aan de werkgever oplegt voor de werknemers in beschermingsmaatregelen tegen geluidshinder te voorzien. De uitsluiting van de industriële gebouwen uit het toepassingsgebied van deze ordonnantie bevat de uitsluiting van gebouwen of gedeelten van gebouwen die voor kantoren worden gebruikt, en die wegens hun bestemming binnen een industriële hall liggen of er aan palen.

Geluidshinder die daarentegen door deze industriële instellingen uit de buurt wordt veroorzaakt, kan in overweging worden genomen in het kader van deze ordonnantie.

In voorkomend geval en volgens de aard van de inrichting, vermeldt de uitbatingsvergunning bepaalde voorschriften die geluidshinder in de buurt moeten voorkomen.

Artikel 4

Het overschrijden van een geluidsbron wordt bepaald overeenkomstig de norm NBN S01-401, als het verschil tussen het maximaal geluidsdrumniveau veroorzaakt door een geluidsbron en het niveau **La90** gemeten gedurende eenzelfde referentieperiode T, als deze geluidsbron stilligt.

In het algemeen wordt aangenomen dat een geluid storing kan veroorzaken vanaf het ogenblik dat zijn niveau *een bepaalde drempel overschrijdt* van een vroeger bestaand achtergrondgeluidsniveau. Het begrip overschrijding laat toe de geluidshinder te meten ten opzichte van een geluidsdrumniveau uit de omgeving met referentie **LA90**.

Article 5

Selon les propriétés physiques en présence, on distingue plusieurs types de bruits de nature(s) différente(s) et provenant d'activités distinctes : un bruit continu, un bruit fluctuant non périodique, un bruit intermittent, un bruit périodique, etc... (Voir la figure jointe en annexe).

La durée de mesure représentative de ces sources sonores varie selon leur nature. Ainsi un bruit continu peut être aisément caractérisé en quelques minutes. En revanche, un bruit périodique peut nécessiter un temps de mesure supérieur à 10 minutes, réparti éventuellement sur plusieurs périodes d'occurrence de ce bruit.

Ces dispositions s'inspirent de la réglementation hollandaise et des recommandations de l'ICG (Interdépartementale Commissie Geluidshinder) (IL-HR-13-01) et de la norme ISO 2204-1973.

CHAPITRE II

Normes, méthodes et conditions de mesure

Article 6

§ 1. Cet article fixe les niveaux d'émergence maxima des sources sonores dans les locaux de séjour et de repos. Les normes déterminées au § 1 constituent donc des *seuils à l'immission* fixés tant à l'égard des sources sonores extérieures au bâtiment à protéger, que des éventuelles sources sonores intérieures à ce bâtiment (mais extérieures au local à protéger). L'intention est donc de protéger les personnes contre les nuisances sonores tant dans les locaux de repos que dans les locaux de séjour.

Les seuils d'émergence, fixés respectivement pour les locaux de repos et de séjour à 3 dB(A) et à 6 dB(A) s'inspirent de la norme NBN S01-401 et du Règlement de Bâtisse de l'Agglomération en son Titre XX : « Insonorisation des immeubles d'habitation contre les bruits extérieurs », exécutoire depuis le 11 février 1978.

§ 2. L'objectif étant de protéger les citoyens contre les nuisances sonores, il est logique de n'opérer des mesures qu'en fonction de la destination et de la période normale (bureaux, écoles, etc...) d'occupation du local à protéger.

Artikel 5

Volgens de fysische aanwezige eigenschappen, worden meerdere soorten geluiden van verschillende aard en die van verscheidene activiteiten voortkomen onderscheiden : een aanhoudend geluid, een schommelend niet periodisch geluid, een onderbroken geluid, een periodiek geluid, enz... (Zie figuur in bijlage).

Het representatieve meten van deze geluidsbronnen verschilt in duur naargelang de aard. Aldus zijn de kenmerken van een doorlopend geluid gemakkelijk in enkele minuten te bepalen. Een periodiek geluid daarentegen kan een meettijd van meer dan 10 minuten nodig hebben, eventueel verdeeld over de verschillende perioden waarin dit geluid voorkomt.

Deze bepalingen steunen op de Nederlandse reglementering en de aanbevelingen van de ICG (Interdepartementale Commissie Geluidshinder) (IL-HR-13-01) en de norm ISO 2204-1973.

HOOFDSTUK II

Normen, methoden en meetomstandigheden

Artikel 6

§ 1. Dit artikel bepaalt de maximale overschrijdingsniveau's van de geluidsbronnen in de rust- en woonruimten. De normen bepaald in § 1 zijn dus de *immissiedrempels* bepaald ten opzichte van de geluidsbronnen zowel buiten als eventueel in het te beschermen gebouw (maar buiten de te beschermen ruimte). Bijgevolg bestaat de intentie de personen te beschermen tegen geluidshinder zowel in de rust- als in de woonruimten.

De overschrijdingsdrempels, respectievelijk vastgesteld voor de rust- en de woonruimte op 3 dB(A) en 6 dB(A) steunen op de norm NBN S01-401 en op de Bouwverordening van de Agglomeratie in haar titel XX : « Isolatie van de woningen tegen nevelgeluiden », uitvoerbaar sedert 11 februari 1978.

§ 2. De doelstelling bestaat erin de burgers te beschermen tegen geluidshinder. Daarom is het logisch slechts maatregelen te nemen in functie van de bestemming en van de normale periode (kantoren, scholen, enz...) waarin een te beschermen lokaal wordt gebruikt.

§ 3. Le niveau global à prendre en considération est fixé à 30 dB(A), comprenant la somme du bruit ambiant et de l'émergence. Ce seuil de 30 dB(A) est considéré généralement comme un niveau de bruit acceptable. Il convient en effet de ne traiter que les troubles révélant une certaine gravité. Ainsi un trouble causé par une nuisance sonore n'est susceptible de constituer une plainte ou de faire l'objet de poursuites que si l'émergence du niveau sonore excède le seuil global de 30 dB(A).

§ 4. Il est laissé à l'Exécutif la faculté de prendre des mesures adaptées en vue de réduire le niveau ambiant de pression acoustique en Région bruxelloise et de réviser le niveau global minimal considéré à la baisse.

Article 7

Sources sonores musicales

Les dispositions du présent article doivent être considérées conjointement avec celles de l'article 6. Ces normes, étendues à l'ensemble des sources sonores musicales, s'inspirent de l'arrêté royal du 24 février 1977, fixant les normes acoustiques pour la musique dans les établissements publics et privés. L'objectif est de ne pas dépasser un seuil déterminé qui varie selon le niveau de bruit de fond.

Le niveau de bruit de fond minimal à prendre en considération est de 27 dB(A), correspondant au seuil de détection des sonomètres les plus courants.

Le § 4 permet à l'Exécutif de modifier ce seuil en l'adaptant à l'évolution technologique éventuelle des appareils de mesure.

Article 8

Autres sources sonores

La conjonction de normes établies aux articles 6 et 7 imposent une contrainte tant à l'immission qu'à l'émission. L'expérience acquise en matière de lutte contre le bruit en milieu urbain justifie cette double imposition à l'égard des sources sonores musicales.

L'article 8 permet à l'Exécutif d'étendre, le cas échéant, les dispositions de l'article 7 à d'autres espèces de sources sonores.

§ 3. Het globaal in overweging te nemen niveau wordt op 30 dB(A) bepaald waarin de som van het omgevingslawaai en van de overschrijding is begrepen. Deze drempel van 30 dB(A) wordt in het algemeen beschouwd als een aanvaardbaar geluidsniveau. Inderdaad, slechts de hinder van een bepaalde ernst moet behandeld worden. Aldus kan geluidshinder slechts het voorwerp van een klacht of van vervolging uitmaken indien de overschrijding van het geluidsniveau de globale drempel van 30 dB(A) overschrijdt.

§ 4. De Executieve heeft de mogelijkheid maatregelen te nemen om het geluidsdrukniveau in het Brusselse Gewest te verminderen en het in overweging genomen globale minimumniveau naar beneden aan te passen.

Artikel 7

Muzikale geluidsbronnen

De bepalingen van dit artikel moeten samen met deze van artikel 6 in overweging worden genomen. Deze normen die voor alle muzikale geluidsbronnen gelden, steunen op het koninklijk besluit van 24 februari 1977 houdende vaststelling van geluidsnormen voor muziek in openbare en private instellingen. De doelstelling bestaat erin een bepaalde drempel, die schommelt naargelang het achtergrondgeluidsniveau, niet te overschrijden.

Het minimum in overweging te nemen achtergrondgeluidsniveau bedraagt 27 dB(A), en stemt overeen met de opsporingsdrempel van de meest voorkomende sonometers.

§ 4 laat de Executieve toe deze drempel te wijzigen door hem aan te passen aan de eventuele technologische evolutie van de meetapparaten.

Artikel 8

Andere geluidsbronnen

De vastgelegde normen in artikelen 6 en 7 leggen samen een verplichting op, zowel voor de immissie als voor de overschrijding. De ervaring opgedaan inzake de geluidsbestrijding in een stedelijk milieu wettigt deze dubbele verplichting ten opzichte van de muzikale geluidsbronnen.

Met artikel 8 heeft de Executieve de mogelijkheid, in voorkomend geval, de bepalingen van artikel 7 tot andere soorten geluidsbronnen uit te breiden.

Article 9

§ 1. Dans de nombreux cas, des corrections au niveau acoustique mesuré sont nécessaires pour qu'il soit possible d'évaluer la réaction des collectivités humaines au bruit.

Ces corrections dépendent du caractère du bruit par rapport au facteur de crête, au caractère du spectre, à la durée et aux variations. Ainsi, un bruit impulsif (par exemple un martelage ou un rivetage) ou un bruit de son pur (par exemple des grincements ou bourdonnements) nécessite une correction appropriée. La somme du niveau acoustique mesuré (L_A) et du facteur correctif représente le *niveau acoustique d'évaluation* bien connu des techniciens.

Cette somme permet de reconstituer le niveau acoustique d'un bruit fictif continu, (sans caractère impulsif ni de son pur), supposé provoquer auprès des collectivités humaines les mêmes réactions que le bruit mesuré. Il est établi (Norme ISO-1996 et « Handleiding meten en rekenen industrielawaai » ICG-1981) que la correction à apporter, lorsque l'agent chargé des mesures reconnaît un bruit présentant un caractère impulsif ou de son pur, est de + 5 dB(A).

Par ailleurs, afin d'évaluer au mieux le bruit et le sentiment de gêne qu'il provoque, il est précieux de pouvoir établir le spectre du bruit étudié en mesurant le niveau par bandes d'octaves. Les fréquences médianes des bandes d'octaves prises en considération s'étendent de 31,5 à 8.000 Hz, conformément au réseau de courbes NR (« Noise Rating ») définies dans la norme NBN 576-11.

§ 2. L'Exécutif pourrait être amené à adapter le niveau des facteurs correctifs à l'évolution des techniques.

Article 10

Caractéristiques du sonomètre et de l'analyseur

Les normes de référence minimales exigées pour les caractéristiques du sonomètre s'inspirent des recommandations du Comité d'Electrotechnique International (CEI).

Dans le cas d'un analyseur à lecture instantanée, les caractéristiques de l'analyseur statistique sont établies selon les dispositions de la norme NBN S01-401.

Artikel 9

§ 1. In vele gevallen zijn correcties op gemeten geluidsniveaus noodzakelijk om een menselijke reactie op het geluid te kunnen schatten.

Deze correcties hangen af van de aard van het geluid ten opzichte van de crestfactor, de aard van het spectrum, de duurtijd en de schommelingen. Aldus is er voor een impulsgeluid (bijvoorbeeld hamerslagen of klinken) of voor een zuiver geluid (bijvoorbeeld geknars of gezoem) een aangepaste correctie nodig. De som van het gemeten geluidsniveau (L_A) en van de correctiefactor vertegenwoordigt *het geschatte geluidsniveau* door de technici goed bekend.

Deze som laat toe het geluidsniveau van een doorlopend fictief geluid terug samen te stellen (zonder impuls karakter of zuiver geluid) waarvan gedacht wordt dat het bij de menselijke gemeenschap dezelfde reacties veroorzaakt als het gemeten geluid. Wanneer de met de metingen belaste ambtenaar een geluid met een impuls- of zuiver karakter erkent, werd vastgesteld (Norm ISO-1996 en « Handleiding meten en rekenen industrielawaai » ICG-1981) dat de aan te brengen correctie + 5 dB(A) bedraagt.

Bovendien, om beter het geluid en de hinder die het veroorzaakt te schatten, is het belangrijk het bestudeerde geluidsspectrum te kunnen vaststellen door het niveau per octaafband te meten. De mediaanfrekwenties van octaafbanden die in overweging worden genomen spreiden zich uit van 31,5 tot 8.000 Hz, overeenkomstig het net van de krommen NR (« Noise Rating ») bepaald in de norm NBN 576-11.

§ 2. De Executieve zou het niveau van de correctiefactoren aan de evolutie van de techniek kunnen aanpassen.

Artikel 10

Karakteristieken van de sonometer en de analysator

De minimale referentienormen vereist voor de karakteristieken van de sonometer steunen op de aanbevelingen van het Internationaal Electrotechnisch Comité (IEC).

In het geval van een analysator met onmiddellijke lezing, worden de karakteristieken van de statistische analysator vastgesteld volgens de bepalingen van de norm NBN S01-401.

Dans l'éventualité où l'on aurait recours à des analyseurs plus sophistiqués (analyseurs à intégration) le nombre d'échantillons peut être considérablement réduit.

L'Exécutif dispose de la faculté de modifier les caractéristiques des analyseurs et sonomètres selon l'évolution des techniques.

Article 11

Conditions de mesure

Les prescriptions et conditions de mesure prévues à l'article 10 s'inspirent des conditions générales de mesure recommandées dans la norme NBN S01-401.

CHAPITRE III

Procès-verbaux et sanctions

Article 12

Procès-verbal de mesure

Cet article énonce les différents renseignements devant figurer dans un procès-verbal de mesure et nécessaires à la caractérisation d'une éventuelle nuisance sonore.

Ces dispositions sont notamment inspirées de la norme ISO 1996 (Renseignements à faire figurer dans les rapports).

Articles 13 et 14

Ces articles n'appellent pas de commentaires particuliers.

Ch. HUYGENS

Indien een beroep wordt gedaan op meer gesofisticeerde analysatoren (integratieanalysatoren), zou het aantal monsters sterk verminderd kunnen worden.

De Executieve heeft de mogelijkheid de karakteristieken van de analysatoren en de sonometers te wijzigen volgens de evolutie van de technieken.

Artikel 11

Meetomstandigheden

De voorschriften en de meetomstandigheden voorzien in artikel 10 steunen op de algemene meetomstandigheden aanbevolen in de norm NBN S01-401.

HOOFDSTUK III

Processen-verbaal en straffen

Artikel 12

Proces-verbaal van de meting

Dit artikel duidt de verschillende noodzakelijke inlichtingen aan die een proces-verbaal van meting moeten voorkomen om een eventuele geluidshinder te omschrijven.

Deze bepalingen steunen onder meer op de norm ISO 1996 (Inlichtingen die in de verslagen moeten voorkomen).

Artikelen 13 en 14

Deze artikelen vragen geen bijzonder commentaar.

PROPOSITION D'ORDONNANCE

CHAPITRE I^{er}

Champ d'application et définitions légales

Article 1^{er}

La présente ordonnance règle une matière visée à l'article 107^{quater} de la Constitution.

Article 2

Définition

Pour l'application de la présente ordonnance, il faut entendre par :

- **source sonore** : toute source sonore intérieure ou extérieure, à l'exclusion des véhicules circulant sur la voie publique. Les activités de chargement ou de déchargement desdits véhicules doivent, en revanche, être prises en considération.
- **source sonore musicale** : toute modalité d'émission de musique provenant de sources sonores, permanentes ou temporaires.
- **voisinage** : tous les locaux ou bâtiments situés dans l'environ immédiat, dans lesquels se trouvent des personnes.
- **niveau de pression acoustique pondéré La** : le niveau de pression acoustique mesuré conformément à la courbe de pondération A, exprimé en dB(A), tel que défini par la norme belge C97-122.
- **niveau sonore ambiant** : le niveau sonore équivalent (L_{aeqT}), exprimé en dB(A), tel que défini par la norme belge S01-401 et mesuré, pendant une période de référence T, au cours du fonctionnement de la source sonore.
- **niveau de bruit de fond** : le niveau sonore équivalent (L_{aeqT}), exprimé en dB(A), tel que défini par la norme belge S01-401 et mesuré, pendant une période de référence T, en l'absence de tout fonctionnement de la source sonore.
- **niveau de pression acoustique fractile LA90** : niveau de pression acoustique en dB(A) dépassé durant 90 % de la période de référence T.

Article 3

Champ d'application

Les dispositions de la présente ordonnance concernent la protection acoustique de tous les immeubles abritant une activité humaine, en ce compris et sans que cette liste soit limitative, les immeubles à usage de bureau, les bâtiments scolaires, les hôpitaux, les hôtels, les maisons de retraite et internats, les salles de spectacles et de réunions, les cafés et les restaurants, à l'exclusion des immeubles industriels.

VOORSTEL VAN ORDONNANTIE

HOOFDSTUK 1

Toepassingsgebied en wettelijke bepalingen

Artikel 1

Deze ordonnantie regelt een materie beoogd in artikel 107^{quater} van de Grondwet.

Artikel 2

Bepaling

Voor de toepassing van deze ordonnantie moet worden verstaan onder :

- **geluidsbron** : elke geluidsbron, binnen of buiten, met uitsluiting van de voertuigen die op de openbare weg rijden. Het laden of lossen van deze voertuigen komt, daarentegen, wel in aanmerking.
- **muzikale geluidsbron** : elke vorm van muziekemissie, afkomstig van blijvende of tijdelijke geluidsbronnen.
- **buurt** : alle in de onmiddellijke omgeving gelegen lokalen of gebouwen waarin zich personen bevinden.
- **gewogen geluidsdrukniveau La** : het geluidsdrukniveau, gemeten overeenkomstig weegcurve A, uitgedrukt in db(A), zoals bepaald in de Belgische norm C97-122.
- **geluidsniveau in de omgeving** : het equivalente geluidsniveau (L_{aeqT}), uitgedrukt in dB(A), zoals bepaald in de Belgische norm S01-401 en gemeten, gedurende een referentieperiode T, met de geluidsbron in werking.
- **achtergrondgeluidsniveau** : het equivalente geluidsniveau (L_{aeqT}), uitgedrukt in dB(A), zoals bepaald in de Belgische norm S01-401 en gemeten, gedurende een referentieperiode T, met de geluidsbron niet in werking.
- **fractiele geluidsdrukniveau LA90** : geluidsdrukniveau in dB(A), overschreden gedurende 90 % van de referentieperiode T.

Artikel 3

Toepassingsgebied

De bepalingen van deze ordonnantie hebben betrekking op de bescherming tegen geluidshinder van alle gebouwen waarin een menselijke activiteit plaatsheeft, met inbegrip van en zonder dat deze lijst beperkend is, de kantoor- en schoolgebouwen, de ziekenhuizen, de hotels, de rusthuizen en internaten, de schouwburg-, bioscoop- en vergaderzalen, de cafés en restaurants, met uitsluiting van de industriegebouwen.

Article 4

L'émergence d'une source sonore

Pour l'application de la présente ordonnance, l'émergence d'une source sonore est définie comme la différence exprimée en dB(A) entre :

- le niveau maximal de la pression acoustique produit par le fonctionnement de cette source sonore, à savoir la valeur maximale de pression acoustique instantanée exprimée en dB(A) observée durant une période de référence T, le sonomètre étant en mode « intégration rapide » et
- le niveau de pression acoustique L_{a90} , tel que défini à l'article 2.

Article 5

La période de référence

Pour l'application de la présente ordonnance, la durée de la période de référence T ne peut être inférieure à 10 minutes.

CHAPITRE II

Normes, méthodes et conditions de mesure

Article 6

Valeurs limites des niveaux de bruit

§ 1. Les sources sonores extérieures à un bâtiment ou intérieures à celui-ci mais extérieures au local où les mesures sont réalisées, ne peuvent causer une émergence supérieure à :

- 3 dB(A) pour les locaux de repos (chambres à coucher dans les habitations, les hôpitaux, les hôtels, etc...) et dans les salles diverses, et notamment celles affectées aux activités de délassement;
- 6 dB(A) dans les locaux de séjour (c'est-à-dire dans les locaux occupés le jour dans les habitations, living, salle à manger, salon, bureau, les locaux scolaires, etc...).

§ 2. Les mesures sont réalisées pendant la période normale d'occupation du local considéré, en fonction de la destination dudit local.

Artikel 4

Het overschrijden van het achtergrondgeluidsniveau door een geluidsbron

Voor de toepassing van deze ordonnantie, wordt het overschrijden van het achtergrondgeluidsniveau door een geluidsbron bepaald als het verschil, uitgedrukt in dB(A), tussen :

- het maximale geluidsdrukkniveau, voortgebracht door de werking van die geluidsbron, dit wil zeggen de maximale waarde van het momentane geluidsdrukkniveau, uitgedrukt in dB(A), vastgesteld gedurende een referentieperiode T, met de sonometer op « snelle integratie » en
- het geluidsdrukkniveau L_{a90} , zoals bepaald in artikel 2.

Artikel 5

De referentieperiode

Voor de toepassing van deze ordonnantie, moet de tijdsduur van de referentieperiode minimum 10 minuten bedragen.

HOOFDSTUK II

Normen, methoden en meetomstandigheden

Artikel 6

Grenswaarden van de geluidsniveaus

§ 1. De geluidsbronnen, binnenin een gebouw of erbuiten, maar buiten het lokaal waarin de metingen worden verricht, mogen geen overschrijdingen veroorzaken hoger dan :

- 3 dB(A) in de rustruimten (slaapkamers in de woningen, ziekenhuizen, hotels, enz.) en in de verscheidene zalen, onder andere deze bestemd voor ontspanningsactiviteiten.
- 6 dB(A) in de woonruimten (dat wil zeggen in de ruimten van de woning die overdag worden bezet : woonkamer, eetkamer, salon, bureau, studieruimten, enz.)

§ 2. De metingen worden verricht tijdens de normale bezettingstijd van de onderzochte ruimte, naar gelang de bestemming van deze ruimte.

- § 3. Les émergences qui ne portent pas le niveau global à 30 dB(A) ou plus ne sont pas prises en considération.
- § 4. Le niveau global mentionné au § 3 peut être modifié par arrêté délibéré en Exécutif.

Article 7

Sources sonores musicales

- § 1. Les sources sonores musicales doivent être aménagées de manière à ce que le niveau sonore ambiant mesuré dans le voisinage :
- ne dépasse pas de 5 dB(A) le niveau de bruit de fond, si celui-ci est inférieur à 30 dB(A);
 - ne dépasse pas 35 dB(A) quand le bruit de fond se situe entre 30 et 35 dB(A);
 - ne dépasse pas le niveau de bruit de fond quand celui-ci est supérieur à 35 dB(A).
- § 2. Toutes les mesures sont prises en niveau sonore équivalent Laeq.
- § 3. Le niveau de bruit de fond minimal à prendre en considération est de 27 dB(A).
- § 4. Le niveau minimal de bruit de fond à prendre en considération peut être modifié par arrêté délibéré en Exécutif.

Article 8

Autres sources sonores

Les dispositions de l'article 7 peuvent être rendues applicables à d'autres espèces de sources sonores par arrêté délibéré en Exécutif.

Article 9

Corrections pour sons purs

- § 1. Il est apporté aux normes fixées par les articles 7 et 8 de la présente ordonnance une correction pour « son pur » et une correction pour « bruit impulsif ». Lorsque le bruit considéré présente un caractère « impulsif » ou de « son pur » perceptible par l'agent chargé d'effectuer des mesures, il sera ajouté 5 dB(A) au niveau sonore mesuré.

- § 3. De overschrijdingen die het globaal niveau niet boven de 30 of meer dB(A) brengen, komen niet in aanmerking.
- § 4. Het globaal niveau, vermeld in § 3, mag bij in de Executieve beraadslaagd besluit worden gewijzigd.

Artikel 7

Muzikale geluidsbronnen

- § 1. De muzikale geluidsbronnen moeten zo opgesteld zijn dat het geluidsniveau in de omgeving, gemeten in de buurt :
- niet meer dan 5 dB(A) bedraagt boven het achtergrondgeluidsniveau, indien dit onder de 30 dB(A) ligt;
 - niet meer dan 35 dB(A) bedraagt, indien het achtergrondgeluidsniveau tussen 30 en 35 dB(A) ligt;
 - niet meer dan het achtergrondgeluidsniveau bedraagt, indien dit boven de 35 dB(A) ligt.
- § 2. Alle metingen worden verricht in het equivalente geluidsniveau Laeq.
- § 3. Het minimale achtergrondgeluidsniveau dat in aanmerking komt, bedraagt 27 dB(A).
- § 4. Het maximale achtergrondgeluidsniveau dat in aanmerking komt, kan bij een door de Executieve genomen besluit worden gewijzigd.

Artikel 8

Andere geluidsbronnen

De bepalingen van artikel 7 mogen, bij een door de Executieve genomen besluit, op andere soorten geluidsbronnen worden toegepast.

Artikel 9

Correcties voor zuivere geluiden

- § 1. Aan de normen, vastgelegd in artikelen 7 en 8 van deze ordonnantie, wordt een correctie voor « zuiver geluid » en een correctie voor « impuls-geluid » aangebracht. Indien het onderzochte geluid een karakteristiek van « impuls- » of « zuiver geluid » vertoont, waar te nemen door de ambtenaar belast met het verrichten van de metingen, wordt aan het gemeten geluidsniveau 5 dB(A) toegevoegd.

Lorsque le bruit considéré présente un caractère de « son pur », une mesure complémentaire de niveau sonore doit être réalisée à différentes fréquences (de 31,5 Hz à 8 KHz par bande d'octave), conformément aux normes NBN en vigueur.

- § 2. Les facteurs de correction pour « son pur » ou « bruit impulsif » mentionnés au § 1 peuvent être modifiés par arrêté délibéré en Exécutif.

Article 10

Caractéristiques du sonomètre et analyseur

- § 1. Le niveau sonore en dB(A) est mesuré à l'aide d'un sonomètre dont les capacités de précision ne peuvent être inférieures à la norme CEI 651, classe 2.
- § 2. L'analyseur statistique doit répondre aux caractéristiques suivantes :
- la gamme dynamique \geq à 60 dB(A);
 - le facteur de crête : niveau maximal de 10 dB(A);
 - le temps d'observation : de 10 minutes à 24 heures;
 - l'indication du niveau maximal;
 - l'indication du niveau L_{A90} ;
 - le nombre d'échantillons : minimum 120 par minute pour les analyseurs à lecture instantanée ou 8 par seconde pour les analyseurs à intégration.
- § 3. Les mesures sont réalisées avec la caractéristique dynamique « rapide » ou Laeq.
- § 4. Avant chaque mesure ou série de mesures relatives à une même source sonore, le sonomètre est étalonné à l'aide d'une source d'étalonnage acoustique.
- § 5. Les valeurs des paramètres auxquelles doivent répondre les analyseurs et les sonomètres peuvent être modifiées par arrêté délibéré en Exécutif.

Article 11

Conditions de mesure

Le niveau sonore et le niveau de bruit de fond sont mesurés, à l'intérieur d'un local ou d'un bâtiment, portes et fenêtres fermées, aucune correction n'étant apportée aux éventuels défauts d'étanchéité de celles-ci.

Indien het onderzochte geluid een karakteristiek van « zuiver geluid » vertoont, moet een aanvullende meting van het geluidsniveau worden verricht, op verschillende frekwenties (van 31,5 Hz tot 8 KHz per octaafband), overeenkomstig de geldende NBN-normen.

- § 2. De correctiefactoren voor « zuiver geluid » of « impulsgeluid », vermeld in § 1, mogen bij een door de Executieve genomen besluit gewijzigd worden.

Artikel 10

Karakteristieken van de sonometer en analysator

- § 1. Het geluidsniveau in dB(A) wordt gemeten met een sonometer die minstens voldoet aan de nauwkeurigheidseisen bepaald in de IEC norm 651, klasse 2.
- § 2. De statistische analysator moet de volgende eigenschappen bezitten :
- het dynamisch gamma \geq 60 dB(A);
 - de crestfactor : maximaal niveau van 10 dB(A);
 - beoordelingstijd : van 10 minuten tot 24 uur;
 - aanduiding van het maximale niveau;
 - aanduiding van het L_{A90} -niveau;
 - het aantal monsternemingen : minimum 120 per minuut voor analysatoren met momentane aflezing of 8 per seconde voor de integratie-analysatoren.
- § 3. De metingen worden verricht met instelling van de « snelle » dynamische karakteristiek of Laeq.
- § 4. Vóór elke meting of elke reeks metingen met betrekking tot eenzelfde geluidsbron, wordt de sonometer met een akoestische ijkbron geijkt.
- § 5. De waarden van de parameters waaraan de analysatoren en de sonometers moeten voldoen, kunnen bij een door de Executieve genomen besluit worden gewijzigd.

Artikel 11

Meetomstandigheden

Het geluidsniveau en achtergrondgeluidsniveau worden gemeten, binnenin een ruimte of gebouw, met deuren en vensters gesloten en zonder dat eventuele tekortkomingen inzake dichtheid ervan het minst worden verholpen.

Les locaux restent meublés mais leurs occupants en seront absents lors des mesures.

Le microphone est placé à un mètre au moins de distance des murs et à une hauteur de 1,20 m au-dessus du sol.

CHAPITRE III

Procès-verbaux et sanctions

Article 12

Procès-verbal de mesure

Le procès-verbal de mesure doit obligatoirement mentionner :

- la description précise du matériel de mesure utilisé, notamment le type et les caractéristiques du microphone;
- le plan des lieux avec indication précise des points de mesure;
- la durée T de mesure adoptée en l'espèce;
- la date et l'heure auxquelles les mesures ont été effectuées;
- les conditions de fonctionnement de la source sonore;
- la direction du vent;
- les niveaux acoustiques mesurés, tant le niveau de bruit de fond que le niveau sonore et les mesures complémentaires (bruit impulsif, analyse de fréquence, etc...);
- la valeur du niveau sonore choisi comme référence en application de la présente ordonnance;
- les noms et qualités des agents ayant effectué les mesures.

Article 13

Infractions

Les infractions aux dispositions de la présente ordonnance sont recherchées et constatées par tous les agents qualifiés disposant d'une compétence générale ou restreinte d'Officier de Police judiciaire.

Article 14

Sanctions

§ 1. Est puni d'une amende de 100 à 500.000 F celui qui a contrevenu à l'article 3, 6, 7 ou 8 de la présente ordonnance.

De ruimten blijven bemeubeld, maar hun bezetters zijn bij de metingen niet aanwezig.

De microfoon wordt geplaatst op ten minste één meter afstand van de muren en op een hoogte van 1,20 m boven de vloer.

HOOFDSTUK III

Proces-verbaal en straffen

Artikel 12

Proces-verbaal van de meting

Het proces-verbaal van de meting moet verplicht vermelden :

- de nauwkeurige beschrijving van het gebruikte meetmaterieel, onder andere van het soort microfoon en de karakteristieken ervan;
- het plan van de omgeving met nauwkeurige aanduiding van de meetpunten;
- de metingstijd T, aangepast naargelang het geval;
- de datum en het uur waarop de metingen werden verricht;
- de bedrijfsomstandigheden van de geluidsbron;
- de windrichting;
- de gemeten geluidsniveaus, zowel het achtergrondgeluidsniveau als het geluidsniveau en de aanvullende metingen (impulsgeluid, frekwentieanalyse, enz.);
- de waarde van het geluidsniveau dat in toepassing van deze ordonnantie als referentie wordt gekozen.
- de namen en hoedanigheden van de ambtenaren die de metingen hebben verricht.

Artikel 13

Inbreuken

De inbreuken op de bepalingen van deze ordonnantie worden opgespoord en vastgesteld door alle bevoegde ambtenaren die een algemene of beperkte bevoegdheid hebben als Officier van de Gerechtelijke Politie.

Artikel 14

Straffen

§ 1. Wordt betraft met een boete van 100 tot 500.000 fr., hij die artikel 3, 6, 7 of 8 van deze ordonnantie heeft overtreden.

§ 2. Est puni d'un emprisonnement de huit jours à 6 mois et d'une amende de 500 à 800.000 F ou d'une de ces peines seulement, celui qui, sciemment ou dans un esprit de lucre, a contrevenu à l'article 3, 6, 7 ou 8 de la présente ordonnance.

§ 3. Est puni des mêmes peines, celui qui se soustrait ou fait obstacle d'une quelconque manière à l'exécution de la mission de contrôle et de surveillance dont sont investis les agents qualifiés.

§ 4. Quiconque, ayant fait l'objet d'une condamnation antérieure du chef d'infraction(s) à l'article 3, 6, 7 ou 8 de la présente ordonnance, commet dans les dix ans une nouvelle infraction de même nature, pourra être condamné à une peine double du maximum porté par la présente ordonnance.

18 juillet 1990.

Ch. HUYGENS
S. MOUREAUX
S. FOUCART
F. ROELANTS du VIVIER
M. WILLAME-BOONEN
R. GARCIA
S. CREYF

§ 2. Wordt bestraft met een opsluiting van 8 dagen tot 6 maanden en met een boete van 500 tot 800.000 fr. of met slechts één van deze straffen, hij die, bewust of uit winstbejag, artikel 3, 6, 7 of 8 van deze ordonnantie heeft overtreden.

§ 3. Wordt bestraft met dezelfde straffen, hij die zich onttrekt aan of op enigerlei wijze hindert bij de uitvoering van de controle- of toezichtopdracht waarmee de bevoegde ambtenaren bekleed zijn.

§ 4. Ieder die reeds vroeger werd veroordeeld wegens inbreuk(en) op artikel 3, 6, 7 of 8 van deze ordonnantie en binnen de zes maanden een nieuwe gelijkaardige inbreuk pleegt, kan worden veroordeeld tot een straf die het dubbele is van de in deze ordonnantie bepaalde maximumstraf.

18 juli 1990.

ANNEXE - BIJLAGE

- a) **Bruit continu.**
 Entreprise chimique.
 La période de mesure peut être brève, mais dans le cas présent, il faut compter au moins quelques minutes.
Continu geluid.
 Chemisch bedrijf.
 Meetperiode kan kort zijn, doch in dit geval is minimaal enige minuten vereist.
- b) **Bruit fluctuant (non périodique).**
 Transport interne sur chantier.
 La période de mesure doit être très longue ou se composer de nombreux échantillons brefs.
Fluctuerend geluid (niet periodiek).
 Intern transport op opslagterrein.
 Meetperiode dient zeer lang te zijn of te bestaan uit vele korte steekproeven.
- c) **Bruit fluctuant (périodique).**
 Machine à remplir les boîtes métalliques.
 En principe, la période de mesure peut se composer d'une seule période; pour plus d'exactitude il vaut mieux considérer plusieurs périodes.
Fluctuerend geluid (periodiek).
 Vulmachine van blikken.
 Meetperiode kan in principe één periode lang zijn; voor de nauwkeurigheid is het beter meer perioden te nemen.
- d) **Bruit intermittent.**
 Compression de béton.
 C'est surtout l'augmentation des valeurs pendant les vibrations et leur durée qui sont importantes pour le LAeq.
Intermitterend geluid.
 Beton verdichten.
 Vooral de verhoogde waarden tijdens het trillen en de duur hiervan zijn belangrijk voor het LAeq.
- e) **Bruit impulsif.**
 Atelier de construction.
 La mesure et l'appréciation exigent de la compétence.
Impulsachtig geluid.
 Constructiewerkplaats.
 Meten en beoordelen vergt deskundigheid.
- f) **Bruit impulsif à caractère continu.**
 Presse à emboutir.
 (En outre, dans cet exemple le bruit est périodique).
Impulsachtig geluid met continu karakter.
 Stansmachine.
 (In dit voorbeeld is het geluid bovendien periodiek).

