Etude établie pour le compte de la Région Ile-de-France

Crédits photographiques : ©HTTT/JFG06

Note de synthèse

sur les impacts sonores d'un circuit de formule 1

Bruitparif
Observatoire du bruit en Île-de-France

azimut MONITORING

Informations concernant ce document

Titre	Note de synthèse sur les impacts sonores d'un circuit de formule 1
Sujet	Impacts sonores circuits automobiles
Catégorie	Note de synthèse
Etabli pour :	Région Ile-de-France
Diffusion	Publique
Résumé	Cette synthèse s'attache à recenser le contexte réglementaire ainsi que l'état des connaissances sur les impacts sonores des circuits automobiles.
Mots clés	Bruit, circuit automobile, formule1
Auteurs	Fanny Mietlicki Didier Dufournet
Organismes	Bruitparif Azimut monitoring
Date de publication :	19 juin 2009

Sommaire

1. Contexte 1

2. Réglementation et limites d'application 2

2.1. Décision du Conseil d'Etat 2

2.2. Décret 2006-1999 3

3. Disparité des situations locales 4

4. Etudes amont et pertinence 5

4.1. Bruit ambiant 5

4.2. Modélisation 6

4.3. Protections et aménagements 6

4.4. Conditions météorologiques 6

5. Exploitation et typologie d'activité 7

6. Constats « Bruit » à la source 8

7. Constats « Bruit » en situation riverain 9

8. Recommandations en terme de gestion et de médiation 11

1. Contexte

L'ouverture d'un nouveau circuit dédié aux sports automobiles, au-delà des enjeux économiques liés à son exploitation, pose la question de son acceptation par son voisinage, tant du point de vue des nuisances générées par l'activité que par l'ensemble des changements induits sur un proche périmètre du site.

Aussi la dimension « nuisances » reste fortement liée à une perception globale de l'activité et à son acceptation. Peu de concertations initiales ou de préparation dans les relations avec les collectivités locales et les riverains conduisent souvent à favoriser une attitude de rejet, qui pourra se traduire par la mise en place de rapports de force entre les futurs exploitants de l'activité et les différentes parties en présence.

Tout d'abord un fait : l'activité automobile est par nature bruyante et polluante. Il s'agit dès lors d'assumer cette réalité et de la mettre en regard avec les différentes plus values dégagées par l'implantation de l'activité (aspects économiques, dynamisation du territoire, image…). Si de nombreux progrès sont à espérer dans les dix prochaines années concernant les différentes composantes automobiles (bruit moteur, revêtements de chaussée…), il n'en demeure pas moins que les activités orientées « compétition » et « grande vitesse » resteront génératrices de fortes nuisances, de par l'exigence de compétitivité et de résultats de la part des acteurs en présence (constructeurs, public).

Une attitude responsable consiste alors à se doter de moyens de connaissance, d'information et de suivi adaptés de ces situations. Afin au minimum de rendre « acceptable » les nuisances engendrées par l'activité pour le proche voisinage.

La dimension « bruit » se trouve bien entendu au premier rang des griefs à reprocher à l'activité. Ce document a pour objet de proposer un tour d'horizon des problématiques et enjeux liés à cette dimension dans le cadre des circuits automobiles.

Les éléments décrits ci-après se basent sur différentes expériences, et notamment sur les interventions de la société Azimut Monitoring sur différents circuits français de situations géographiques, tailles et vocations différentes.

Si chaque situation reste particulière, avec son contexte local, son histoire, ses hommes et ses enjeux publics et privés, il n'en demeure pas moins que des constantes demeurent et des constats s'établissent.

Il s'agit ici d'illustrer ces situations ainsi que les solutions de gestion mises en place, et de donner des clés de compréhension pour prévenir au mieux les conséquences liées à l'implantation d'un nouveau circuit dédié aux sports automobiles, et principalement à l'activité « Formule 1 ».

2. Réglementation et limites d'application

Bien entendu, la première voie de considération des nuisances sonores consiste à explorer la voie réglementaire et ses conséquences sur cette activité.

Sans re-parcourir l'histoire, il faut néanmoins rappeler que différents acteurs sont intervenus au cours des dix dernières années pour aboutir à une posture actuelle encore fragile mais en cours de stabilisation. Aussi si les aspects « Bruit » semblent relever de l'autorité du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, les aspects « Compétition » relèvent du Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports, et les aspects « Constructeurs » du Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi.

A la position de ces différents acteurs s'ajoutent des décisions et orientations locales (préfectures, collectivités locales...) qui ajoutent parfois à une confusion aisée de la situation réglementaire.

Néanmoins le cadre actuel, qui démontre une certaine robustesse juridique est le suivant :

2.1. Décision du Conseil d'Etat

Une décision du Conseil d'Etat, en date du 11/01/2008 (cf. annexe 1) a rappellé que les fédérations ont pour mission de définir les règles techniques et de sécurité pour l'exercice des activités pour lesquelles elles ont reçu délégation en particulier par la fixation du niveau sonore des véhicules autorisés à utiliser les circuits et à participer aux compétitions. Dans leur dossier de demande d'homologation les exploitants des circuits doivent définir les dispositions prévues pour assurer la tranquillité publique. L'arrêté ministériel d'homologation intègre ensuite ces règles comme une condition nécessaire d'exploitation et peut prévoir des mesures complémentaires si celles définies par l'exploitant sont insuffisantes (cf partie 3).

Aussi la fédération française du sport automobile notamment (FFSA), en se basant sur des réglementations internationales FIA, a défini les niveaux de « bruit moteur » à la source à respecter, et ceci pour chaque typologie de véhicules. Il en est de même pour la fédération française de motocyclisme (FFM et instances internationales FIM).

Les règles fédérales (voir annexe 3 pour les détails) impliquent une méthode de contrôle des véhicules en entrée piste qui se doit d'être appliquée sur les circuits homologués. Tout véhicule satisfaisant à ce test est autorisé à rouler, et le gestionnaire du circuit est alors en complète conformité avec la demande fédérale, seule demande à satisfaire d'après la décision du Conseil d'Etat.

Plusieurs remarques sont évidemment opposables à cette situation :

- si chaque véhicule se doit d'être limité quant à sa contribution acoustique, il n'existe aucune prise en compte du nombre de véhicules autorisés à rouler simultanément sur piste du point de vue des émissions sonores. La seule

limitation du nombre est liée à des considérations de sécurité de fonctionnement suivant le tracé et la configuration des pistes utilisées…

- certains véhicules présentent des comportements « étonnants » : ils satisfont aux tests FFSA dans les conditions définies, mais présentent des niveaux bien supérieurs en situation piste, à très grande vitesse. De même, certains véhicules sont homologués sur la route, mais ont des dispositifs leur apportant une augmentation de puissance (type ouverture de clapets) à forts régimes.

Aussi si les règles fédérales sont clairement établies, il n'en demeure pas moins qu'elles montrent des limites fonctionnelles évidentes. Néanmoins elles cadrent ces activités en apportant un contexte pénal clairement établi depuis la décision du conseil d'Etat.

2.2. Décret 2006-1999

Si l'aspect « risque pénal » semble écarté de par le contexte précédemment évoqué, il existe toutefois d'autres procédures, civiles cette fois-ci, qui permettent notamment à des collectifs riverains de mener des actions en justice.

Cette procédure vise à simplement qualifier la dimension de « gêne » de l'activité, en marge de toute réglementation.

Sur décision du juge, un expert est alors nommé, qui sera chargé de se prononcer sur la situation effective de gêne de l'activité pour les riverains. Au vu de cette expertise, des amendes pourront être décidées, pouvant en cas de récidive conduire à la suspension ou fermeture de l'activité incriminée. On se trouve ici dans un contexte classique applicable à toute activité présentant des nuisances sonores, et non spécifiquement dédiée aux circuits automobiles.

On se retrouve ici dans une évaluation « à dire d'expert », ce qui signifie que l'expert est libre de sa méthodologie et de la mise en œuvre des moyens nécessaires pour se prononcer.

Aucune mesure de bruit n'est à ce titre obligatoire. Aucune durée minimale d'évaluation n'est exigée.

Néanmoins, il reste raisonnable de penser que l'expert basera son analyse bien entendu sur des entretiens sur site avec les différentes parties, mais aussi sur des constats objectifs et des mesures chiffrées des niveaux sonores en présence.

Pour cela il choisira une journée d'activité significative, sous des conditions météorologiques conformes aux règles d'expertise.

Nous reviendrons sur ces deux aspects aux paragraphes 5 et 7 de ce document.

Sous ces conditions, il pourra rattacher ses conclusions à la seule réglementation qui cadre cette situation, à savoir le décret 2006-1999 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage (cf. annexe 2).

Ce décret stipule des règles dites d'émergence, c'est-à-dire de contraste entre le niveau sonore mesuré en situation riverain lorsque l'activité a lieu et lorsqu'elle est arrêtée. Une différence de 5 dB est autorisée en journée et 3 dB la nuit. Un bonus est accordé en fonction de la durée de l'activité (sur le principe que l'on peut émerger plus si l'activité est de courte durée).

C'est sur cette base que l'expert pourra fonder une part de son jugement.

Au delà du résultat obtenu, il s'agira pour lui d'apporter à son constat les réserves liées à la pertinence de la situation expertisée vis-à-vis de la globalité de l'activité, et de fournir ainsi au juge les informations les plus objectives possibles.

3. Disparité des situations locales

Au delà des aspects réglementaires précédemment évoqués, il faut également noter que d'autres dispositifs viennent moduler la prise en compte des nuisances sonores dans l'exploitation des circuits automobiles.

Tout d'abord, un circuit est autorisé à fonctionner suite à l'émission d'un arrêté d'homologation du Ministère de l'Intérieur, et dont les autorités locales (Préfets) seront en charge de l'exécution.

Pour émettre cet arrêté, les autorités auront reçu tout d'abord l'avis de différentes entités :

- homologations fédérales (FFSA et/ou FFM)
- CNECV, commission nationale des circuits de vitesse (seulement si des vitesses de plus de 200 km/h sont atteintes)
- DDE
- DDASS

A la réception de ces avis, les autorités pourront édicter des règles de fonctionnement de l'activité tenant compte d'exigences en termes de nuisances sonores :

- simple conformité aux exigences des fédérations
- recommandations d'aménagement
- demande de mise en place de moyens de contrôle et de suivi sonores
- demande de production annuelle d'une note de tranquillité publique
- limitation du nombre annuel de journées « bruyantes » (sans préciser ce qu'on entend d'ailleurs exactement par un jour bruyant !)
- limitation des niveaux sonores des véhicules autorisés sur piste (en abaissant par exemple le niveau autorisé par les fédérations)
- limitation du nombre annuel de journées d'exploitation pour une certaine typologie de véhicules

- limitation du nombre annuel de journées d'exploitation d'un tracé particulier
- limitations horaires d'exploitation journalière
- ...

Pour certaines journées d'exploitation (courses notamment), les autorités préfectorales pourront également accorder des autorisations au-delà de l'arrêté d'homologation, y compris pour des journées particulièrement bruyantes pour le voisinage et ne rentrant pas dans les considérations précédentes.

Plus marginalement il existe également des situations où des décisions locales (arrêtés municipaux) ont défini des niveaux de bruit à ne pas dépasser pour l'activité liée au circuit.

On constate donc sur le terrain que les différents cadres régissant l'exploitation des circuits et donc des nuisances sonores associées sont certes définis (Conseil d'Etat, décret 2006-1999), mais s'avèrent en pratique modulés par des aménagements et décisions locales qui rendent complexes les relations entre gestionnaires, autorités et riverains.

Ceci traduit avant toute chose une adéquation limitée du cadre réglementaire avec le déroulé pratique de cette activité, limitation liée avant tout à une grande difficulté de constat objectif de la gêne occasionnée dans des situations d'exposition variées et complexes (voir 5).

4. Etudes amont et pertinence

Classiquement, avant construction d'un circuit automobile, une étude d'impact est réalisée.

La partie « Bruit » repose alors sur plusieurs actions :

- évaluation du bruit ambiant actuel en différents points du site
- modélisation du bruit projeté lié à l'exploitation
- rendu cartographique des niveaux de bruit sur le voisinage du site
- constat de risques de nuisances (émergences)
- préconisations de moyens de protections et d'aménagements particuliers

Si cette démarche est la seule accessible à cette étape du projet, il est nécessaire toutefois d'attirer l'attention du futur lecteur de ces études sur les faits suivants :

4.1. Bruit ambiant

L'évaluation sert à calibrer les niveaux dits « résiduels », qui serviront de base à établir les émergences potentielles liées à l'activité. Or cette évaluation est habituellement réalisée sur une très courte durée en regard d'un cycle d'exploitation. De plus, les variations saisonnières ne sont pas prises en compte, ce qui peut engendrer parfois des variations importantes de ce niveau de référence.

4.2. Modélisation

Les logiciels de simulation ont fait de très importants progrès en quelques années, notamment dans les modèles de propagation et de prise en compte de sources sonores variées. Toutefois, ils sont au maximum de leurs performances dans des contextes de bruit routier constants et entretenus (exemple de rocades à circulation soutenue). Le cas « circuit » reste problématique pour plusieurs raisons : la répartition des véhicules est très variable sur le circuit, leur nombre, leur type, le comportement au roulage (accélérations et freinages).

Pour utiliser les logiciels de simulation, d'importantes simplifications sont donc réalisées, parfois réductrices et pouvant mener à des incertitudes importantes vis-à-vis des résultats produits et des « risques d'émergence » en situation riverain.

4.3. Protections et aménagements

Pour atténuer les criticités projetées, plusieurs préconisations sont réalisées, qui peuvent intégrer des aménagements du site, notamment vis-à-vis de protections de type merlon ou élévation des abords.

La problématique se situe alors principalement à deux niveaux :

- en raison des contraintes sécuritaires, les protections ne peuvent être réalisées à proximité des sources sonores, mais souvent à plusieurs dizaines de mètres (40 à 50 mètres). Ceci réduit considérablement leur efficacité, et même en supposant des protections de grande dimension (7 à 8 m de haut), l'atténuation constatée en situation riverain est rarement en adéquation avec les espérances initiales.
- en raison de géométries complexes des aires de roulage (virages, multi tracés, lignes droites multi directionnelles,..) une protection pourra rarement être dimensionnée pour répondre à la situation de fonctionnement global du circuit.

Rappelons enfin que si la mise en place de protections végétales apporte une amélioration dans la perception globale des riverains vis-à-vis de l'activité, son efficacité acoustique est elle aussi très relative (au mieux 1 à 2 dB pour une végétation très dense et épaisse).

Sauf configurations topologiques particulières, il est donc délicat d'espérer régler la problématique des nuisances par des protections et aménagements en bord de piste, à moins d'enterrer globalement le circuit de plusieurs dizaines de mètres.

4.4. Conditions météorologiques

Dernier point délicat dans les modèles prévisionnels, la prise en compte des conditions météorologiques est encore aujourd'hui peu satisfaisante. Or les sites d'implantation des circuits sont souvent situés en zone rurale, parfois isolée, où les dégagements et vallons environnants favorisent une aérologie conséquente. L'influence des vents va ainsi considérablement pouvoir aggraver les niveaux d'exposition initialement prévus. Et même si ces situations ne sont pas recevables lors d'expertises acoustiques recevables en justice (vent limité à 5m/s), il n'en demeure pas moins qu'elles représentent les plus grandes situations de gêne ressenties par les riverains.

En conclusion, les études d'impact ont le mérite de vouloir estimer au mieux, avec les moyens techniques, humains et financiers dédiés à cette estimation, une situation qui reste complexe et délicate pour les multiples raisons précédemment évoquées.

Elles ont l'avantage d'illustrer qualitativement la situation d'exposition de façon réaliste.

Quantitativement, il n'est toutefois pas rare de constater des écarts significatifs (pouvant atteindre plus de 5 dB) entre des résultats issus de simulations et les niveaux effectivement relevés en situation d'exploitation réelle du circuit.

5. Exploitation et typologie d'activité

L'activité « circuit automobile » est avant tout une activité économique, qui se doit de fonctionner entre 200 et 250 jours par an pour perdurer son activité et justifier des investissements réalisés.

Aussi au-delà de l'implantation d'un nouveau circuit susceptible de recevoir le grand Prix de France de Formule 1 sur quelques journées (préparation, essais et course), ce circuit fonctionnera surtout le reste de l'année avec d'autres activités.

C'est bien l'ensemble de ces activités qu'il faut alors considérer pour appréhender l'impact global de son fonctionnement.

Les circuits français présentent des visages et orientations assez hétérogènes suivant leur capacité et la stratégie de leur dirigeant.

Aussi plusieurs activités sont présentes sur les pistes pour constituer l'activité globale :

- essais constructeurs
- activités de présentation presse, de reportage TV, d'incentive
- courses motos
- courses auto
- séances de roulage sur véhicules particuliers (clubs, portes ouvertes,..)
- séances de roulage sur motos particulières (club, portes ouvertes,..)
- écoles de pilotage
- conduite sur véhicule de prestige
- rassemblement de véhicules historiques
- sécurité routière
- ...

Il va sans dire que chaque circuit se positionne ensuite en panachant ces activités suivant sa stratégie commerciale et sa viabilité économique, ainsi que son désir d'une orientation plus ou moins sportive.

A noter une tendance nette qui affirme une mutation d'une activité à vocation sportive vers une activité de loisirs. Certains circuits se dotent ainsi d'infrastructures (hébergement, restauration, activités connexes, partenariats patrimoniaux et culturels,..) afin de présenter comme un centre de loisirs destiné au public le plus large possible (famille et enfants).

Ceci pour illustrer qu'au-delà d'un pointage d'une activité unique, il faut considérer l'ensemble des activités projetées sur un site afin d'établir un panorama réaliste des nuisances sonores associées à l'exploitation d'un circuit

6. Constats « Bruit » à la source

La présence d'Azimut Monitoring sur différents circuits de typologie d'activités très variés a permis de constituer une base de données dont nous présentons ici quelques extraits significatifs.

Cette extraction concerne le bruit « à la source », c'est-à-dire mesuré en proximité piste, dans des configurations similaires et assez comparables.

Le tableau ci-après montre les niveaux sonores constatés pour différentes activités « bruyantes » en fonctionnement. Sont indiqués le type d'activité, le niveau moyen 15 minutes maximum constaté lors des séances, ainsi que les niveaux L1 (niveaux atteints pendant au moins 1% du temps de la séance, soit en général pendant au moins 2 minutes).

NB : les niveaux maxima « seconde » sont évidemment plus élevés mais restent fugitifs. En retenant les L1 on s'assure d'une émission représentative sur chaque séance.

Type d'activité	Niveau 15 minutes (dBA)	Niveau L1% (dBA)
Séance essais Formule 1	105 à 108	110 à 115
~30 véhicules type FR3.5	105 à 108	110 à 115
~30 véhicules type GP2	102 à 105	107 à 110
World Series Renault	101 à 104	106 à 108
1 Formule 1	100 à 103	106 à 108
30 véhicules historiques	98 à 101	100 à 103
Séance 120 motos	93 à 98	98 à 102
Course Coupe de France auto	96 à 99	99 à 102
24h autos	97 à 99	99 à 102
Course Grand Prix motos	92 à 96	98 à 100
1 véhicule type GP2	90 à 92	95 à 98
1 véhicule type FR3.5	88 à 90	92 à 95
Séance Club Motos	87 à 89	91 à 93
Séance Club Voitures	88 à 90	91 à 93
Portes ouvertes Véhicules Particuliers	87 à 90	90 à 92
Ecole véhicule de prestige	82 à 85	86 à 89 dB
Ecole monoplace	80 à 83	84 à 87
5 voitures VP	76 à 79	79 à 81

Ce tableau n'a pas la prétention d'être exhaustif mais simplement de rendre compte des niveaux constatés sur différentes activités assez significatives.

Au-delà des valeurs indiquées, il s'agit ici de constater tout d'abord que pour certaines activités fortement bruyantes, on obtient des niveaux L1% supérieurs à 105 dBA, ce qui signifie des niveaux maxima instantanés atteignant ou dépassant même parfois les 120 dBA, ce qui pose la question de l'impact sanitaire de telles activités.

A de tels niveaux, plusieurs impératifs :

- s'assurer de la protection des travailleurs sur le site
- s'assurer de l'information des visiteurs sur le site (accompagnants et public)
- s'assurer que des mesures actives de protection (bouchons d'oreilles) sont mises en place notamment à destination du public et des enfants.

7. Constats « Bruit » en situation riverain

Comme déjà évoqué, la société Azimut Monitoring intervient sur différents circuits, présentant des profils topologiques, des activités et des climats différents sur le territoire français.

Le constat d'émergences (et donc de potentialités de gêne au sens du décret 2006-1999) est très divers, car évidemment très dépendant de plusieurs conditions :

- l'emplacement des riverains concernés tout d'abord. Il faut bien ici constater que les décideurs publics ont parfois agi avec légèreté (et continuent encore) en accordant des permis de construire à proximité des circuits, même si celui-ci était déjà en activité lors des constructions. L'instruction des permis de construire, et plus généralement la gestion des PLU, tient rarement compte des nuisances apportées par ces activités. Il est regrettable de constater encore que des opérations foncières sont réalisées au détriment de la future « paix » de voisinage entre exploitant et nouveaux riverains.

- les niveaux résiduels (en absence d'activité) sont très divers, de 30 à 70 dBA pour certains points. On constate également que, sur un même point, des variations saisonnières de près de 3 dBA du résiduel ne sont pas rares, liées à des trafics annexes ou des activités agricoles par exemple. On en déduit dès lors des potentialités d'émergence variables pour une même activité pourtant.

  De même, certaines activités (comme le roulage de véhicules particuliers) sont souvent favorisées le dimanche après midi pour des raisons évidentes de disponibilité de la clientèle. Or c'est également à ces périodes que les niveaux résiduels sont souvent les plus bas (trafics routiers apaisés), et même si ces activités ne sont pas les plus problématiques à la source, elles le deviennent par une plus grande émergence.

- Enfin, les conditions météorologiques restent primordiales sur la plupart des sites d'intervention. En fonction du vent présent, l'exposition des riverains varie considérablement et délivre des constats contrastés pour une même activité.

Le tableau ci-dessous reprend les caractéristiques de certaines situations décrites dans la partie précédente pour illustrer les expositions des riverains constatées, sous conditions météorologiques neutres (sauf indication contraire).

Type d'activité	Description de la situation « riverain »	Niveau ambiant hors activité (dBA 15 min)	Niveau constaté pendant activité (dBA 15 min)	Emergence maximale constatée (dBA)
Séance essais Formule 1	Situation «riverain à 150 m piste Route départementale à proximité	61	75	14
~30 véhicules type FR3.5 (vent portant)	Situation «riverain à 150 m piste Route départementale à proximité	62	80 à 85	23
~30 véhicules type GP2	Situation «riverain à 150 m piste Route départementale à proximité	62	72 à 75	13
World Series Renault	Situation riverain à 50m piste Rocade à proximité	74	85 à 87	13
1 Formule 1	Situation «riverain à 150 m piste Route départementale à proximité	62	68 à 70	8
30 véhicules historiques	Situation «riverain à 150 m piste Route départementale à proximité	58	66 à 68	10
Séance 120 motos	Situation «riverain à 150 m piste Route départementale à proximité	55	65 à 67	12
Course Coupe de France auto	Situation riverain à 50 m piste Bruit de fond Rocade à 300 m	55	76 à 78	23
24h autos	Situation riverain à 50m piste Rocade à proximité	68	80 à 82	13
Course Grand Prix motos	Situation riverain à 50 m piste Bruit de fond Rocade à 300 m	54	74 à 76	22
1 véhicule type GP2	Situation «riverain à 150 m piste Route départementale à proximité	62	68 à 70	8
1 véhicule type FR3.5	Situation «riverain à 150 m piste Route départementale à proximité	61	66 à 68	7
Séance Club Motos	Situation riverain à 50 m piste Bruit de fond Rocade à 300 m	47	65 à 67	20
Séance Club Voitures	Situation riverain à 50 m piste Bruit de fond Rocade à 300 m	49	63 à 65	16

Les valeurs précédentes illustrent la diversité des situations et des émergences selon notamment les niveaux résiduels présents en situation riverain.

Il reste bien entendu difficile, à la vue de ces résultats, d'estimer la « portance » à longue distance des nuisances sonores liées aux activités.

Les observations sur site montrent une portée très variée. Sur certains sites, on perçoit ainsi le bruit à plusieurs kilomètres mais il ne correspond plus à une situation de gêne sonore réelle.

Pour conclure sur les situations « riverains », force est de constater une grande variabilité des situations d'exposition et de gêne.

Si une règle générale devait être établie à partir des observations effectuées sur les circuits où la société Azimut Monitoring intervient, elle pourrait délivrer - avec réserves - le ratio suivant :

- environ 5% des activités du circuit sont très critiques pour le voisinage et démontrent des émergences de plus de 6/7 dB, toutes conditions confondues.

- environ 15% des activités du circuit sont en limite de criticité pour le voisinage, avec des émergences comprises entre 1 et 5/6 dB.

Ces valeurs, indicatives avant tout, reflètent toutefois une situation moyenne rencontrée sur les sites et semblent indiquer l'équilibre qui s'est naturellement réalisé entre une exploitation et une implantation significative des riverains.

8. Recommandations en terme de gestion et de médiation

Les paragraphes précédents ont illustré le contexte des circuits automobiles français vis-à-vis des nuisances sonores de par l'expérience d'Azimut Monitoring :

- un contexte réglementaire généraliste incomplet et délicat à faire évoluer de par la complexité des situations rencontrées
- des contraintes locales variées qui apportent des modifications restrictives ou permissives qui troublent parfois les conditions d'exploitation
- des pré-études acoustiques préalables aux projets qui peuvent présenter des différences importantes avec la réalité constatée en exploitation
- un constat de mutation d'une activité sportive vers une activité ludique
- une nécessité d'intense exploitation d'un site en regard des investissements réalisés
- une palette d'activités variées présentant des niveaux « à la source » souvent problématiques vis-à-vis d'impacts sanitaires des travailleurs et des visiteurs sur le site
- des situations « riverains » variées suivant les emplacements, conditions météorologiques et planning d'exploitation
- une gêne potentielle correspondant à environ 15% de l'activité totale du circuit.

De ces constats, il faut conclure que l'implantation d'un nouveau circuit pour une activité « Grand Prix F1 » posera les questions de son exploitation annuelle et de la bonne prise en compte des différents éléments précédemment évoqués.

Il s'agira ici avant tout de favoriser les éléments qui apporteront une connaissance objective et des moyens d'actions aux gestionnaires et autorités.

Pour cela, il peut être pertinent de mettre en place un protocole de suivi intégrant :

- des mesures continues des niveaux sonores en situation circuit et enjeux riverains
- des rapports de synthèse journaliers, présentant au sein d'un référentiel des indicateurs de risque qui visent à permettre au gestionnaire de comprendre les liens entre son activité et la gêne potentielle, et également de répondre aux demandes des riverains en continu de façon objective
- un protocole régulier de diffusion des constats auprès des autorités afin de rendre compte (notes de tranquillité publique)
- une présentation annuelle des résultats aux riverains visant à objectiver les situations et à renforcer une démarche d'amélioration continue
- une révision régulière des résultats par le gestionnaire afin d'orienter sa politique de gestion et ses décisions de programmation des pistes.

Les enjeux du projet « Circuit Grand Prix F1 » sont ainsi de préparer son exploitation future par la mise en place d'un tel protocole et son animation.

Au-delà d'un événement sportif majeur sur le territoire français, il doit s'agir aussi de se doter d'atouts essentiels, à forte valeur ajoutée, pour assurer son acceptation et sa pérennité.

Annexe 1 :

Arrêt du Conseil d'Etat du 11/01/2008

N° 303726
ASSOCIATION VIGILANCE NATURE ENVIRONNEMENT BRESSE-REVERMONT et autres
M. Jérôme Marchand-Arvier
Rapporteur
M. Frédéric Lenica
Commissaire du gouvernement
Séance du 19 décembre 2007
Lecture du 11 janvier 2008

REPUBLIQUE FRANÇAISE
AU NOM DU PEUPLE FRANÇAIS
Le Conseil d'Etat statuant au contentieux
(Section du contentieux, 2ème et 7ème sous-sections réunies)
Sur le rapport de la 2ème sous-section
de la section du contentieux

Vu la requête, enregistrée le 15 mars 2007 au secrétariat du contentieux du Conseil d'Etat, présentée par l'ASSOCIATION VIGILANCE NATURE ENVIRONNEMENT BRESSE-REVERMONT, dont le siège est Le Haut d'Anjou à Sagy (71580), la CONFEDERATION DES ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE EN SAONE ET LOIRE, dont le siège est 7, rue de la Reppe à Ouroux-sur-Saône (71370), la FERME EQUESTRE DES BRUYERES, dont le siège est "Lieu de Vie" - Safre à Frontenaux (71580) [...] ; l'ASSOCIATION VIGILANCE NATURE ENVIRONNEMENT BRESSE-REVERMONT et autres demandent au Conseil d'Etat :

1°) d'annuler l'arrêté du 2 octobre 2006 du ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire portant homologation du circuit de vitesse de Bresse ;

2°) de mettre à la charge de l'Etat le versement d'une somme de 10 000 euros au titre de l'article L. 761-1 du code de justice administrative ;

.....

Vu les autres pièces du dossier ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le décret n° 2002-761 du 2 mai 2002 modifié ;

Vu le décret n° 2006-554 du 16 mai 2006 ;

Vu le décret n°2006-676 du 8 juin 2006 ;

Vu le code de justice administrative ;

Après avoir entendu en séance publique :

- le rapport de M. Jérôme Marchand-Arvier, Auditeur,

- les conclusions de M. Frédéric Lenica, Commissaire du gouvernement ;

Considérant que, par un arrêté en date du 2 octobre 2006, le ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire a procédé à l'homologation du circuit de vitesse de Bresse (Saône-et-Loire) ; que ledit arrêté a été modifié en son article 4, relatif aux prescriptions imposées à l'exploitant du circuit afin de préserver la tranquillité publique, par un arrêté du 29 janvier 2007 ; que l'ASSOCIATION VIGILANCE NATURE ENVIRONNEMENT BRESSE-REVERMONT et autres demandent l'annulation de cet arrêté ;

Sur la légalité externe :

Considérant que si l'ASSOCIATION VIGILANCE NATURE ENVIRONNEMENT BRESSE-REVERMONT et autres font valoir que la commission d'examen des circuits de vitesse, chargée de donner un avis sur les demandes d'homologation de circuits de vitesse automobile, n'a pas pris en compte les nécessités de la tranquillité publique, en méconnaissance des exigences posées par le 3° de l'article 18 du décret du 16 mai 2006 relatif aux concentrations et manifestations organisées sur les voies ouvertes ou dans les lieux non ouverts à la circulation publique et comportant la participation de véhicules terrestres à moteur, un tel moyen manque en fait, dès lors qu'il ressort tant du procès-verbal de la visite du circuit effectuée par la commission le 8 février 2006 que de celui de la réunion plénière du 27 septembre 2006 que la commission s'est prononcée sur cette question ;

Sur la légalité interne :

Considérant, en premier lieu, que les requérants ne sauraient utilement invoquer, à l'appui de leurs conclusions, les dispositions du décret du 18 avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et de l'annexe 13-10 du décret du 21 mai 2003 fixant les valeurs admises de l'émergence mentionnée à l'article R. 1336-9 du code de la santé publique, lesquelles étaient abrogées à la date de l'arrêté attaqué ; qu'ils ne sauraient davantage se prévaloir des articles R. 1336-6 à R. 1336-10 du même code qui, dans leur rédaction issue du décret du 8 juin 2006 susvisé, sont étrangers à la question des nuisances sonores ;

Considérant, en deuxième lieu, d'une part qu'aux termes de l'article 2 du décret du 16 mai 2006 relatif aux concentrations et manifestations organisées sur les voies ouvertes ou dans les lieux non ouverts à la circulation publique et comportant la participation de véhicules terrestres à moteur : " Dans les disciplines pour lesquelles elles ont obtenu délégation, les fédérations sportives mentionnées à l'article 17 de la loi du 16 juillet 1984 susvisée édictent les règles techniques et de sécurité applicables aux événements mentionnés à l'article 1er " ; qu'aux termes de l'article 9 du décret du 2 mai 2002 pris pour l'application de l'article 17 de la loi du 16 juillet 1984 et fixant les conditions d'attribution et de retrait d'une délégation aux fédérations sportives : " Les règles techniques qu'édictent les fédérations sportives ayant reçu délégation comprennent : 1° Les règles du jeu applicables à la discipline sportive concernée ; 2° Les règles d'établissement d'un classement national, régional, départemental ou autre, des sportifs, individuellement ou par équipe ; 3° Les règles d'organisation et de déroulement des compétitions ou épreuves aboutissant à un tel classement ; 4° Les règles d'accès et de participation des sportifs, individuellement ou par équipe, à ces compétitions et épreuves " ; que, d'autre part, il résulte des articles 8 et 18 du décret du 16 mai 2006 précité que le ministre de l'intérieur ou le préfet de département peuvent prescrire des mesures complémentaires à celles qui ont été prévues par l'exploitant du circuit, à l'occasion de la délivrance des autorisations préalables aux concentrations et manifestations organisées sur les voies ouvertes ou dans les lieux non ouverts à la circulation publique et comportant la participation de véhicules terrestres à moteur et des décisions d'homologation des circuits de vitesse, afin de garantir le respect de la tranquillité publique ; qu'enfin aux termes de l'article R. 1334-32 du code de la santé publique : " Lorsque le bruit mentionné à l'article R. 1334-31 a pour origine une activité professionnelle autre que l'une de celles mentionnées à l'article R. 1334-36 ou une activité sportive, culturelle ou de loisir, organisée de façon habituelle ou soumise à autorisation, et dont les conditions d'exercice relatives au bruit n'ont pas été fixées par les autorités compétentes, l'atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme est caractérisée si l'émergence globale de ce bruit perçu par autrui, telle que définie à l'article R. 1334-33, est supérieure aux valeurs limites fixées au même article " ;

Considérant qu'il résulte de ces dispositions qu'il appartient aux fédérations sportives détentrices de la délégation prévue à l'article L. 131-14 du code du sport, d'édicter les règles générales relatives au bruit émis par les véhicules terrestres à moteur participant à des manifestations organisées dans des lieux non ouverts à la circulation publique et, le cas échéant, au ministre de l'intérieur ou au préfet de département, lors de la procédure d'homologation des circuits de vitesse et d'autorisation des concentrations et manifestations, de définir les conditions d'exercice spécifiques relatives au bruit de ces manifestations ; que l'activité se déroulant sur les circuits de vitesse automobile est dès lors soumise à des conditions d'exercice relatives au bruit fixées par les autorités compétentes pour organiser cette activité au sens de l'article R. 1334-32 du code de la santé publique ; qu'en l'espèce, ces conditions ont été fixées tant par les fédérations délégataires que par le ministre de l'intérieur dans l'arrêté attaqué ; qu'il s'ensuit que l'ASSOCIATION VIGILANCE NATURE ENVIRONNEMENT BRESSE-REVERMONT et autres ne sauraient utilement se prévaloir, à l'appui de leurs conclusions, des dispositions des articles R. 1334-30 à R. 1337-10-1 du code de la santé publique, inapplicables à une activité sportive régie par des dispositions particulières de même nature ;

Considérant, en troisième lieu, que l'arrêté attaqué, modifié le 29 janvier 2007, impose le respect des normes d'émission sonore fixées par les fédérations sportives délégataires et ajoute, pour tenir compte notamment des niveaux d'émergence sonore relevés par la direction départementale des affaires sanitaires et sociales de Saône-et-Loire, des prescriptions particulières relatives à l'utilisation du circuit et aux modalités de contrôle de l'impact des manifestations sportives sur la tranquillité publique ; que contrairement à ce qui est soutenu, ces prescriptions ne sont pas entachées d'erreur de droit ; que le ministre de l'intérieur n'a pas commis d'erreur d'appréciation dans les prescriptions qu'il a imposées pour permettre d'assurer la préservation de la tranquillité publique ; qu'il appartiendra par ailleurs au préfet, dans le cadre de ses compétences propres, d'apprécier lors de l'instruction des demandes d'autorisation de manifestations sportives sur le circuit si, au regard des caractéristiques de l'événement, celui-ci ne porte pas une atteinte disproportionnée à la tranquillité publique ;

Considérant, en dernier lieu, que la circonstance, à la supposer établie, que l'exploitant du circuit n'aurait pas établi de règlement intérieur est dénuée d'incidence sur la légalité de l'arrêté attaqué ;

Sur les conclusions tendant à l'application des dispositions de l'article L. 761-1 du code de justice administrative :

Considérant que ces dispositions font obstacle à ce que soit mise à la charge de l'Etat la somme que l'ASSOCIATION VIGILANCE NATURE ENVIRONNEMENT BRESSE-REVERMONT et autres demandent au titre des frais exposés par eux et non compris dans les dépens ;

D E C I D E :

Article 1er : La requête de l'ASSOCIATION VIGILANCE NATURE ENVIRONNEMENT BRESSE-REVERMONT et autres est rejetée.

Article 2 : La présente décision sera notifiée à l'ASSOCIATION VIGILANCE NATURE ENVIRONNEMENT BRESSE-REVERMONT, à la CONFEDERATION DES ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE EN SAONE ET LOIRE, à la FERME EQUESTRE DES BRUYERES, [...] et au ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales.

Délibéré dans la séance du 19 décembre 2007 où siégeaient : M. Jean-Marie Delarue, Président adjoint de la Section du Contentieux, Président ; M. Edmond Honorat, M. Rémy Schwartz, Présidents de sous-section ; M. Jacques Faure, M. Roland Peylet, Mme Françoise Ducarouge, M. Christophe Chantepy, Mme Christine Maugüé, Conseillers d'Etat et M. Jérôme Marchand-Arvier, Auditeur-rapporteur.

Lu en séance publique le 11 janvier 2008.

Le Président :

Signé : M. Jean-Marie Delarue

L'Auditeur-rapporteur :

Signé : M. Jérôme Marchand-Arvier

Le secrétaire :

Signé : M. Antoine Conrath

La République mande et ordonne au ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales, en ce qui le concerne et à tous huissiers de justice à ce requis, en ce qui concerne les voies de droit commun contre les parties privées de pourvoir à l'exécution de la présente décision.

Pour expédition conforme,

Le secrétaire

Annexe 2 :

Décret 2006-1999 du 31/08/2006

Décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires)

NOR: SANP0622709D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de la santé et des solidarités,

Vu le code de l'environnement, notamment son article L. 571-18 ;

Vu le code pénal ;

Vu le code de la santé publique, notamment son article L. 1311-1 ;

Vu le code du travail ;

Vu la loi du 15 juin 1906 modifiée sur les distributions d'énergie ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 31 janvier 2006 ;

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Décrète :

Article 1

I. - Le chapitre IV du titre III du livre III de la première partie du code de la santé publique est ainsi intitulé : « Chapitre IV : Lutte contre la présence de plomb ou d'amiante et contre les nuisances sonores ».

II. - Il est inséré après la section 2 du chapitre IV du titre III du livre III de la première partie du code de la santé publique une section 3 ainsi rédigée :

« Section 3

« Lutte contre le bruit

« Art. R. 1334-30. - Les dispositions des articles R. 1334-31 à R. 1334-37 s'appliquent à tous les bruits de voisinage à l'exception de ceux qui proviennent des infrastructures de transport et des véhicules qui y circulent, des aéronefs, des activités et installations

particulières de la défense nationale, des installations nucléaires de base, des installations classées pour la protection de l'environnement ainsi que des ouvrages des réseaux publics et privés de transport et de distribution de l'énergie électrique soumis à la réglementation prévue à l'article 19 de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie.

« Lorsqu'ils proviennent de leur propre activité ou de leurs propres installations, sont également exclus les bruits perçus à l'intérieur des mines, des carrières, de leurs dépendances et des établissements mentionnés à l'article L. 231-1 du code du travail.

« Art. R. 1334-31. - Aucun bruit particulier ne doit, par sa durée, sa répétition ou son intensité, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, dans un lieu public ou privé, qu'une personne en soit elle-même à l'origine ou que ce soit par l'intermédiaire d'une personne, d'une chose dont elle a la garde ou d'un animal placé sous sa responsabilité.

« Art. R. 1334-32. - Lorsque le bruit mentionné à l'article R. 1334-31 a pour origine une activité professionnelle autre que l'une de celles mentionnées à l'article R. 1334-36 ou une activité sportive, culturelle ou de loisir, organisée de façon habituelle ou soumise à autorisation, et dont les conditions d'exercice relatives au bruit n'ont pas été fixées par les autorités compétentes, l'atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme est caractérisée si l'émergence globale de ce bruit perçu par autrui, telle que définie à l'article R. 1334-33, est supérieure aux valeurs limites fixées au même article.

« Lorsque le bruit mentionné à l'alinéa précédent, perçu à l'intérieur des pièces principales de tout logement d'habitation, fenêtres ouvertes ou fermées, est engendré par des équipements d'activités professionnelles, l'atteinte est également caractérisée si l'émergence spectrale de ce bruit, définie à l'article R. 1334-34, est supérieure aux valeurs limites fixées au même article.

« Toutefois, l'émergence globale et, le cas échéant, l'émergence spectrale ne sont recherchées que lorsque le niveau de bruit ambiant mesuré, comportant le bruit particulier, est supérieur à 25 décibels A si la mesure est effectuée à l'intérieur des pièces principales d'un logement d'habitation, fenêtres ouvertes ou fermées, ou à 30 dB (A) dans les autres cas.

« Art. R. 1334-33. - L'émergence globale dans un lieu donné est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement habituel des équipements, en l'absence du bruit particulier en cause.

« Les valeurs limites de l'émergence sont de 5 décibels A en période diurne (de 7 heures à 22 heures) et de 3 dB (A) en période nocturne (de 22 heures à 7 heures), valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif en dB (A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier :

« 1° Six pour une durée inférieure ou égale à 1 minute, la durée de mesure du niveau de bruit ambiant étant étendue à 10 secondes lorsque la durée cumulée d'apparition du bruit

particulier est inférieure à 10 secondes ;

« 2° Cinq pour une durée supérieure à 1 minute et inférieure ou égale à 5 minutes ;

« 3° Quatre pour une durée supérieure à 5 minutes et inférieure ou égale à 20 minutes ;

« 4° Trois pour une durée supérieure à 20 minutes et inférieure ou égale à 2 heures ;

« 5° Deux pour une durée supérieure à 2 heures et inférieure ou égale à 4 heures ;

« 6° Un pour une durée supérieure à 4 heures et inférieure ou égale à 8 heures ;

« 7° Zéro pour une durée supérieure à 8 heures.

« Art. R. 1334-34. - L'émergence spectrale est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant dans une bande d'octave normalisée, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau de bruit résiduel dans la même bande d'octave, constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, correspondant à l'occupation normale des locaux mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 1334-32, en l'absence du bruit particulier en cause.

« Les valeurs limites de l'émergence spectrale sont de 7 dB dans les bandes d'octave normalisées centrées sur 125 Hz et 250 Hz et de 5 dB dans les bandes d'octave normalisées centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz, 2 000 Hz et 4 000 Hz.

« Art. R. 1334-35. - Les mesures de bruit mentionnées à l'article R. 1334-32 sont effectuées selon les modalités définies par arrêté des ministres chargés de la santé, de l'écologie et du logement.

« Art. R. 1334-36. - Si le bruit mentionné à l'article R. 1334-31 a pour origine un chantier de travaux publics ou privés, ou des travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation, l'atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme est caractérisée par l'une des circonstances suivantes :

« 1° Le non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes en ce qui concerne soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements ;

« 2° L'insuffisance de précautions appropriées pour limiter ce bruit ;

« 3° Un comportement anormalement bruyant.

« Art. R. 1334-37. - Lorsqu'elle a constaté l'inobservation des dispositions prévues aux articles R. 1334-32 à R. 1334-36, l'autorité administrative compétente peut prendre une ou plusieurs des mesures prévues au II de l'article L. 571-17 du code de l'environnement, dans les conditions déterminées aux II et III du même article. »

Article 2

La section 3 du chapitre VII du titre III du livre III de la première partie du code de la santé publique (dispositions réglementaires) est ainsi modifiée :

I. - Les articles R. 1337-6 à R. 1337-10 sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Art. R. 1337-6. - Est puni de la peine d'amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe :

« 1° Le fait, lors d'une activité professionnelle ou d'une activité culturelle, sportive ou de loisir organisée de façon habituelle ou soumise à autorisation, et dont les conditions d'exercice relatives au bruit n'ont pas été fixées par les autorités compétentes, d'être à l'origine d'un bruit de voisinage dépassant les valeurs limites de l'émergence globale ou de l'émergence spectrale conformément à l'article R. 1334-32 ;

« 2° Le fait, lors d'une activité professionnelle ou d'une activité culturelle, sportive ou de loisir organisée de façon habituelle ou soumise à autorisation, dont les conditions d'exercice relatives au bruit ont été fixées par les autorités compétentes, de ne pas respecter ces conditions ;

« 3° Le fait, à l'occasion de travaux prévus à l'article R. 1334-36, de ne pas respecter les conditions de leur réalisation ou d'utilisation des matériels et équipements fixées par les autorités compétentes, de ne pas prendre les précautions appropriées pour limiter le bruit ou d'adopter un comportement anormalement bruyant.

« Art. R. 1337-7. - Est puni de la peine d'amende prévue pour les contraventions de la troisième classe le fait d'être à l'origine d'un bruit particulier, autre que ceux relevant de l'article R. 1337-6, de nature à porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme dans les conditions prévues à l'article R. 1334-31.

« Art. R. 1337-8. - Les personnes physiques coupables des infractions prévues aux articles R. 1337-6 et R. 1337-7 encourent également la peine complémentaire de confiscation de la chose qui a servi ou était destinée à commettre l'infraction ou de la chose qui en est le produit.

« Art. R. 1337-9. - Le fait de faciliter sciemment, par aide ou assistance, la préparation ou la consommation des contraventions prévues aux articles R. 1337-6 et R. 1337-7 est puni des mêmes peines.

« Art. R. 1337-10. - Les personnes morales reconnues pénalement responsables, dans les conditions prévues à l'article 121-2 du code pénal, des infractions prévues à la présente section encourent les peines suivantes :

« 1° L'amende, dans les conditions prévues à l'article 131-41 du code pénal ;

« 2° La confiscation de la chose qui a servi ou était destinée à commettre l'infraction ou de la chose qui en est le produit. »

II. - Il est inséré après l'article R. 1337-10 un article R. 1337-10-1 ainsi rédigé :

« Art. R. 1337-10-1. - La récidive des infractions prévues à l'article R. 1337-6 est punie conformément aux dispositions des articles 132-11 et 132-15 du code pénal. »

Article 3

L'annexe 13-10 de la première partie du code de la santé publique (dispositions réglementaires) est abrogée.

Article 4

Les dispositions du deuxième alinéa de l'article R. 1334-32 entrent en vigueur à compter du 1er juillet 2007.

Article 5

Le ministre de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement, le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, le garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre de la santé et des solidarités, la ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre délégué à l'industrie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 31 août 2006.

Dominique de Villepin

Par le Premier ministre :

Le ministre de la santé et des solidarités,

Xavier Bertrand

Le ministre de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement,

Jean-Louis Borloo

Le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie,

Thierry Breton

Le garde des sceaux, ministre de la justice,

Pascal Clément

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Nelly Olin

Le ministre délégué à l'industrie,

François Loos

Annexe 3 :

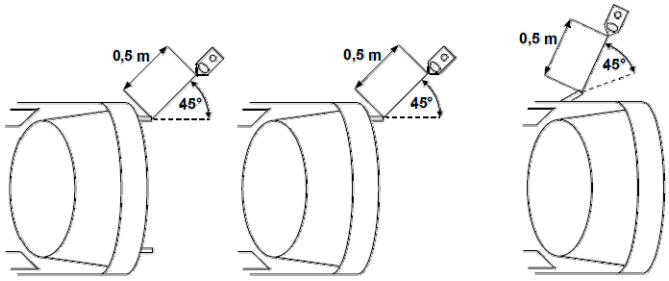
Réglementations fédérales autos et motos

Méthode de contrôle du bruit de Fédération Française du Sport Automobile (FFSA)

1 – Appareil de mesure : sonomètre conforme norme CEI179

2 – Conditions de mesure : site dégagé dont le bruit de fond est inférieur de 10dB au bruit mesuré

3 – Position de mesure



4 – régime moteur stabilisé fonction de la catégorie

5 – mesure niveau maximum en dBA pondération Fast

6 – limites :

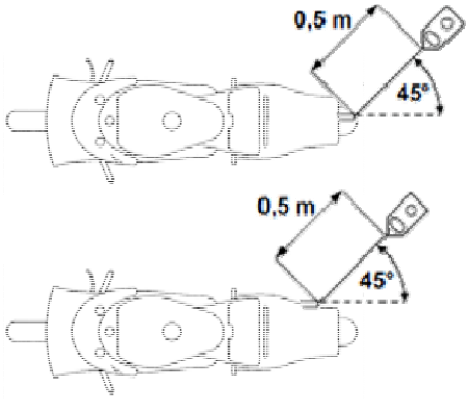
discipline		niveau sonore max	méthode de contrôle
Rallyes		100dB (hors series)	à 75% régime moteur (MMB FIA)
circuits	standard	100dB	75% du régime max (MMB FIA)
	GT1 & GT2	110dB	à 3800 t/mn (MMB FIA)
	GT3	105dB	à 3800 t/mn (MMB FIA
course de cote	Voitures fermées et GT	105dBA	niveau max à 5m
	Voitures de course ouvertes	110 dB A	
slaloms		niveau sonore max 100 dBA	MMB FIA
dragsters, runs		*Obligatoire de respecter les règlementations en vigueur*	
circuits tout terrain	rallycross	100dB	à 4500 t/mn MMB FIA
	autocross	100dB	à 4500 t/mn MMB FIA
	camioncross	100dB	à 2/3 (66%) du régime max MMB FIA
	sprintcar	100dB	à 4500 t/mn pour D2 & D3 à 7000t/mn pour D1 MMBFIA
	folcar	100dB	à 4500 t/mn MMBFIA
Kart	grand prix	105dB	10000 t/min sur support dBA Fast CEI651

Méthode de contrôle du bruit de Fédération Française de Motocyclisme (FFM)

1 – Appareil de mesure : sonomètre conforme norme CEI651

2 – Conditions de mesure : site dont le bruit de fond < 90dBA et position à plus de 10 m du lieu de la course

3 – Position de mesure



4 – régime moteur stabilisé dépend de la catégorie

Détermination du régime essai : vitesse linéaire du piston de 11m/s pour les 4 temps et de 13m/s pour les 2 Temps

Pour déterminer les RPM auxquels le moteur doit fonctionner, il faut utiliser la formule suivante:

$$RPM = \frac{30.000 \times Y}{X}$$

où

Y = vitesse moyenne du piston en mètres par seconde

et

X = la course du motocycle en mm.

5 – mesure niveau moyen en dBA pondération Slow

6 – limites :

Le niveau sonore sera de 102 db maximum, à un régime correspondant au tableau ci-dessous conforme aux spécifications de la FIM :

	1 cylindre	2 cylindres	3 cylindres	4 cylindres
125 cc 2 Temps	7.000 RPM			
600 cc	5.000 RPM	5.500 RPM	6.500 RPM	7.000 RPM
750 cc	5.000 RPM	5.500 RPM	6.000 RPM	7.000 RPM
Au dessus de 750 cc	4.500 RPM	5.000 RPM	5.000 RPM	5.500 RPM

Remarque : ces régimes fixes ont pour objet de simplifier les procédures de contrôle sachant que la préconisation FIM est de réaliser les contrôles à des vitesses linéaires du piston de 11 m/s pour les 4 Temps et 13m/s pour les 2 Temps.

course sur route	2 temps	113dBA	-1dB (10 C) -2dB (0 C) 11m/s 2 (tps) ou 13 m/s (4tps) position 50cm 45 -1dB (type 1) -2dB (type2)
	4 temps	130dBA	
	superbike	107 dB + 3dBA (après course)	
	side car	107 dB + 3dBA (après course)	
	endurance	107 dB + 3dBA (après course)	
	rallyes de courses sur routes	96dB +/- 2 + 3dBA (après course)	
	manif internationales (supersport SST600 SST1000)	102 dB + 3dBA (après course)	
	manif internationales (supermono)	105 dB + 3dBA (après course)	
	manif internationales (scooters et 50cc auto)	95 dB	5000 t/min
Motocross		96 dBA (2 tps) 94dBA (4tps)	-1dB (10 C) -2dB (0 C) 13 m/s (4tps) position 50cm 45 -1dB (type 1) -2dB (type2)
		100dBA à 4000t/mn tolérance 1 dBA	
trial		Directive 97/24/CE (1dBA	
enduro et rally tout terrain		ENDURO / CISJE Max. 94 dB/A mesuré à 13 m/sec.	
		RALLYES TOUT TERRAIN Max. 96 dB/A mesuré à 13 m/sec	
		• A partir du 01.01.2010	
		RALLYES TOUT TERRAIN Max. 94 dB/A mesuré à 13 m/sec	
courses sur poste		98dB A tol 1dBA)	11m/s

Note de synthèse sur les impacts sonores d'un circuit de formule 1

Juin 2009

Bruitparif
Observatoire du bruit en Île-de-France

azimut MONITORING