



Rapport de Diagnostic du PDU

7. Qualité de Vie et Gestion des Nuisances



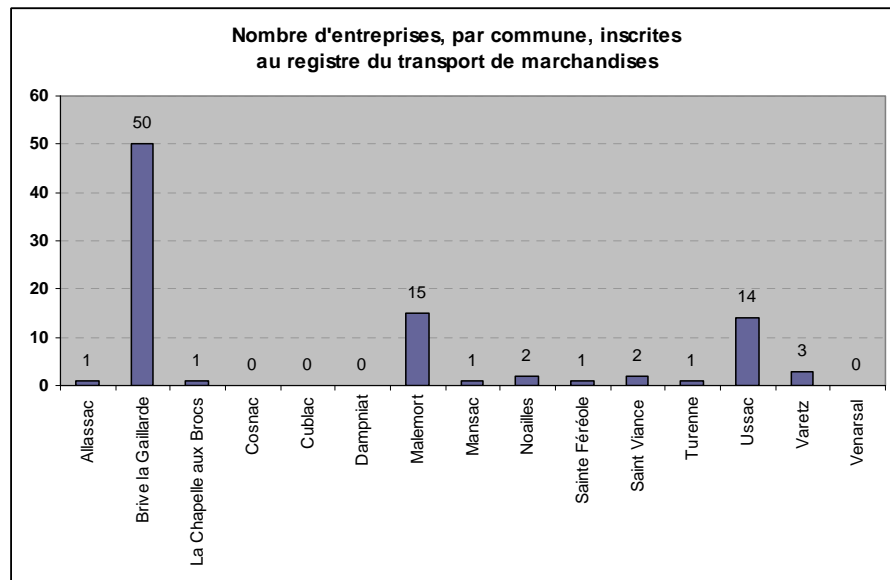
7.1. Le transport de marchandises et les livraisons

Les gros générateurs de livraison

Les entreprises inscrites au registre transport de marchandises

80% des entreprises de transports de marchandises se concentrent essentiellement sur les 3 communes suivantes :

- Brive la Gaillarde,
- Malemort sur Corrèze,
- Ussac.



Source : Ministère de l'écologie du développement et de l'aménagement durable – 2007

La présence de gros établissements de transport de marchandises au coeur même de l'agglomération engendre un trafic interne de poids lourds important.

Des besoins de livraison très concentrés dans l'espace

Par ailleurs, la concentration de l'activité économique (cf chapitre 2 du présent diagnostic) en périphérie immédiate ou au coeur même du pôle urbain, génère des besoins de livraison conséquents au sein de l'agglomération, voire dans l'hyper centre des communes (Brive, Malemort, ...).

LES ÉTABLISSEMENTS LES PLUS IMPORTANTS

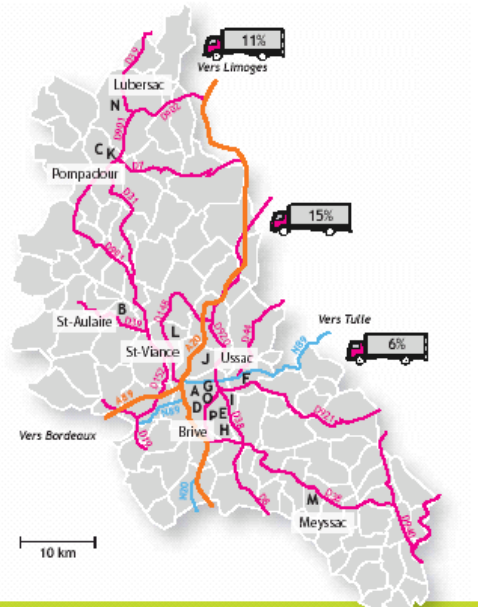
- A- Photonis [Fabrication d'équipements électriques et électroniques]
- B- Coopérative fruitière du Limousin [Commerce]
- C- SOC SICAME [Fabrication d'équipements électriques et électroniques]
- D- Thales Communications SA [Fabrication d'équipements électriques et électroniques]
- E- Blédina [Industrie agricole et alimentaire]
- F- Délices de Ninon [Industrie agricole et alimentaire]
- G- Allard Emballages [Industrie du papier et du carton / édition et imprimerie]
- H- SOC Nie Exploit. DASHORS Aero. Défense Ind. et moulage [métallurgie et travail des métaux]
- I- Kohler France [Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques]
- J- Transports René Madrias [Transports routiers de marchandises interurbains]
- K- Mécatraction [Fabrication d'équipements électriques et électroniques]
- L- SILAB [Service aux entreprises]
- M- Simah [Industrie chimique]
- N- Valade [Industrie agricole et alimentaire]
- O- Mecalim [Métallurgie et travail des métaux]
- P- Rencast Brive [Métallurgie et travail des métaux]

Source : Sirene janvier 2006

	routes départementales
	routes nationales
	autoroutes
	% poids lourds

Source CCI 2004

>> Localisation des principaux établissements et des axes routiers



Source : CDE 19 / année 2005

Source : CCI du Pays de Brive - 2004

Des espaces de livraison qui connaissent des dysfonctionnements

Au-delà des gros besoins en transport de marchandises, les **livraisons de proximité** pour l'ensemble du tissu de commerce de détail, d'artisanat et de service ont également un impact en terme de trafic. Ces besoins en transport sont cependant plus difficiles à quantifier et donc à maîtriser.

Les aires de livraison dans la ville centre

La ville de **Brive la Gaillarde** compte **218 places de stationnement** réservées aux livraisons. Une analyse terrain a permis de faire ressortir les grands traits suivants :

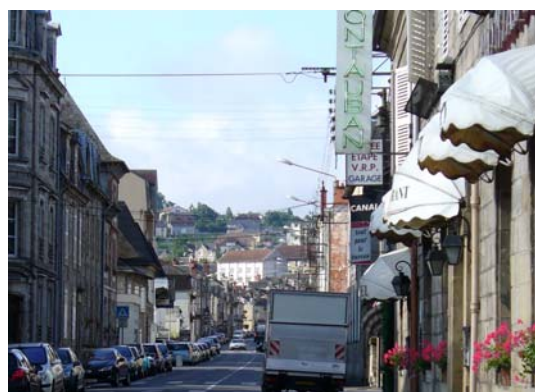
- une **offre de qualité satisfaisante à l'intérieur des boulevards** avec un nombre relativement important d'aires de livraison et des emplacements assez bien placés pour la desserte des différents commerces,
- une **offre plus dispersée** et beaucoup plus ponctuelle à **l'extérieur des boulevards**, qui se traduit par des véhicules de livraison en double file pour pallier à ce manque d'offre,
- **l'occupation sauvage**, très fréquente, des places de stationnement réservées par des véhicules particuliers, gênent la livraison dans des situations optimales en terme de proximité et de sécurité tout en augmentant les nuisances sur la voirie.



Absence d'aire de livraison alors que le tonnage du véhicule de livraison est important



Aire mal dimensionnée et peu accessible



Absence d'aire de livraison

Source Photos : Bureau d'études Egis Mobilité et Inddigo

Une réglementation pas assez respectée

Un manque de cohérence dans la hiérarchisation des limitations de tonnage

La logique de réglementation en matière de limitation de tonnage vise à diminuer progressivement le tonnage à l'approche du centre ville. Cependant, à **Brive la Gaillarde**, sont instaurées :

- dès l'entrée de ville via l'autoroute, une interdiction du transit pour les véhicules de plus de 12 tonnes,
- à l'entrée du boulevard extérieur et sur la RD 1089, une interdiction aux véhicules de plus de 15 tonnes,
- à l'entrée du boulevard intérieur, une interdiction aux véhicules de plus de 3,5 tonnes,
- enfin en hyper centre, une réglementation hiérarchisée en taille et dans le temps (livraison autorisée de 6 h à 10 h).



Dans les **autres communes de la CAB**, les logiques sont plus opportunistes et tendent généralement à diminuer les passages en coeur de communes.

- La réglementation à l'Est du pôle urbain est le fait de la commune de **Malemort** et reste cohérente, à ce jour, avec celle de Brive à l'Ouest.
- A **Noailles**, une limitation du tonnage contraint les poids lourds à contourner la commune et à passer par Nespouls ou par le centre de Brive pour rejoindre le Sud de l'agglomération et du département. Un changement de réglementation pourrait donc permettre un délestage du trafic poids lourds transitant actuellement par Brive centre et une meilleure irrigation, du Sud de la Corrèze. (sous réserve des caractéristiques routières de la traverse du bourg). De plus, la zone industrielle de Brive Est n'a pas d'accès poids lourds.

Ainsi, il ressort une **absence d'harmonisation des réglementations et de hiérarchisation** en fonction des points d'entrée, à l'échelle de l'agglomération, mais aussi à l'échelle communale. Une réflexion globale à l'échelle de la CAB serait souhaitable.

Le non respect de la réglementation

Les différentes campagnes terrains et les participants aux ateliers thématiques soulignent, qu'en matière de transport de marchandises, la réglementation n'est pas respectée, ce qui engendre d'importantes nuisances du fait, entre autres :

- de la **circulation en centre ville**, voire en hyper centre, de **véhicules de gros gabarits**, et de tonnages multiples (cf illustrations suivantes),
- des **livraisons faites à toute heure**, malgré les restrictions horaires,
- du caractère **inutilisable des aires destinées aux contrôles de police des poids lourds**, aménagées sur le territoire de la CAB. Les deux aires recensées (au PEBO et à la Marquisie) ont été condamnées pour empêcher le stationnement des gens du voyages. Cela constitue un problème majeur de sécurité routière, car, dans ces conditions, aucun contrôle de police ne peut être effectué sur les poids lourds et leurs conducteurs, et aucune vérification du respect de la réglementation en vigueur ne peut être opérée.



Livraison hors horaires prévus sur le boulevard intérieur



Gros gabarit sur RD 1089 en agglomération



Plus de 3,5 tonnes entrant en hyper centre

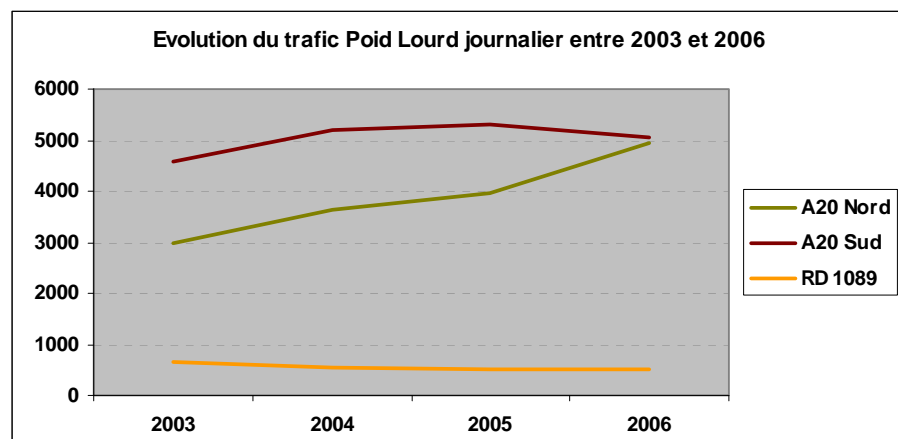


Gros gabarit garé sur trottoir sur le boulevard intérieur

Un trafic poids lourds important du fait de la présence autoroutière

Evolution du trafic Poids Lourds

Le trafic Poids Lourds a tendance à diminuer sur la RD 1089, à l'image du trafic total, et à augmenter sur l'autoroute.

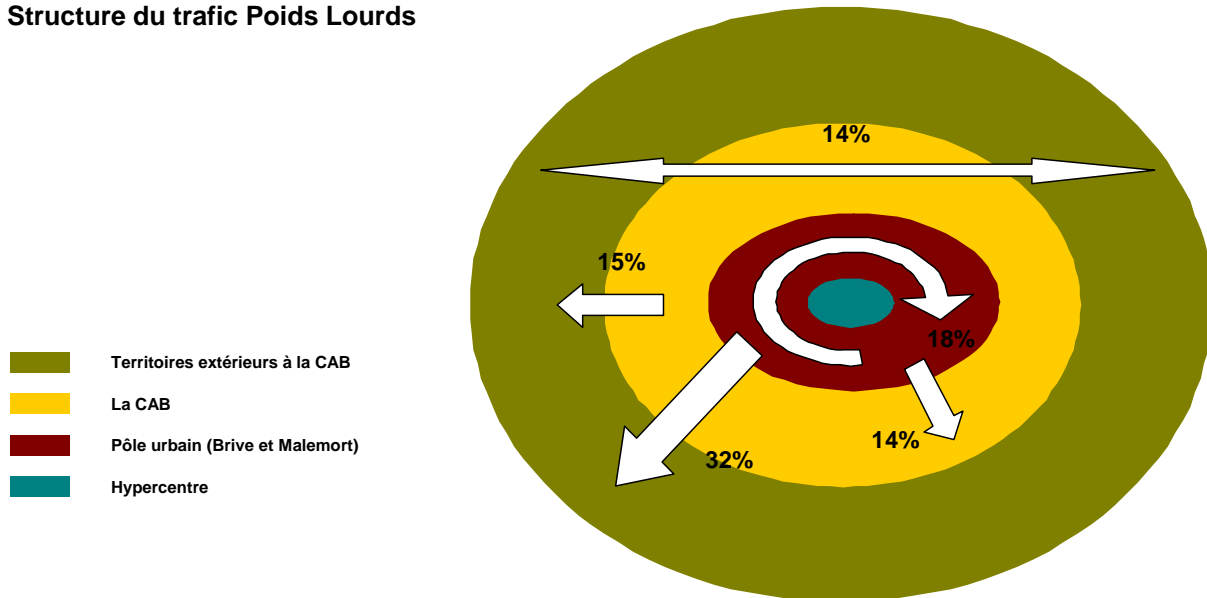


Source : DDE 19

Le système d'échange L'Enquête Origine Destination réalisée en mai 2007, concernant les poids lourds enquêtés, permet de dégager les constats suivants :

- les poids lourds représentent 3,5% du trafic total enquêté en sortie de ville, soit près de 80 véhicules,
- si l'importance des échanges au départ de Brive et à destination du reste du territoire reste liée aux conditions d'enquête, on note néanmoins une forte part de véhicules en grand transit, puisque de l'ordre de 14% des véhicules présents.

Structure du trafic Poids Lourds



Source : Enquête de circulation Origine Destination CAB Mai 2007

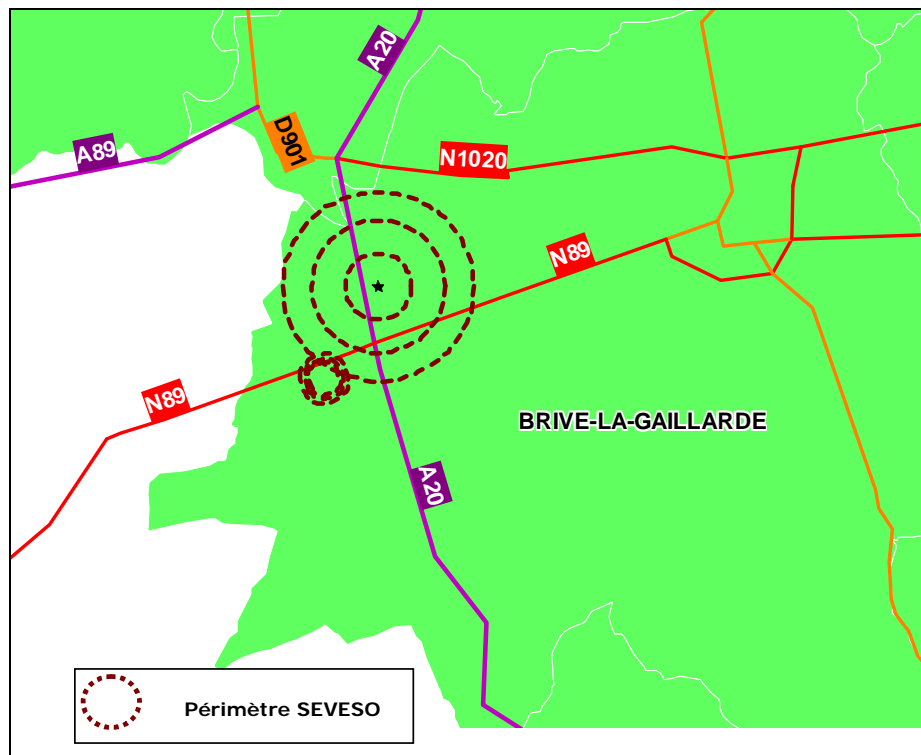
Le transport de matières dangereuses

Des sites SEVESO Deux sites SEVESO sont implantés à l'ouest de l'agglomération : les **dépôts TOTAL et BUTAGAZ**. Tous deux sont essentiellement **alimentés par voie ferroviaire**, les **risques et nuisances routières** sont ainsi **limités**. Les flux logistiques sont ensuite distribués par porteurs (moyenne capacité) routiers qui peuvent générer des nuisances.

Par ailleurs, la proximité des ces deux sites avec l'autoroute est facteur de risques.

Cependant, le périmètre de sécurité de 1000 mètres devrait être réduit à 190 mètres. En effet, un arrêté d'autorisation de mise en sarcophage des deux bonbonnes de Butagaz a été pris en avril 2008. Cette opération limitera ainsi considérablement le périmètre de sécurité initiale, à l'issue de la révision des documents d'urbanisme.

Ainsi, le plus grand périmètre illustré sur la carte suivante n'affectera plus la RD 1089 et impactera moins sur l'A20.



Source : CAB

Par ailleurs, à l'échelle départementale, aucune aire de stationnement pour les marchandises dangereuses n'a été aménagée.

7.2. La sécurité routière

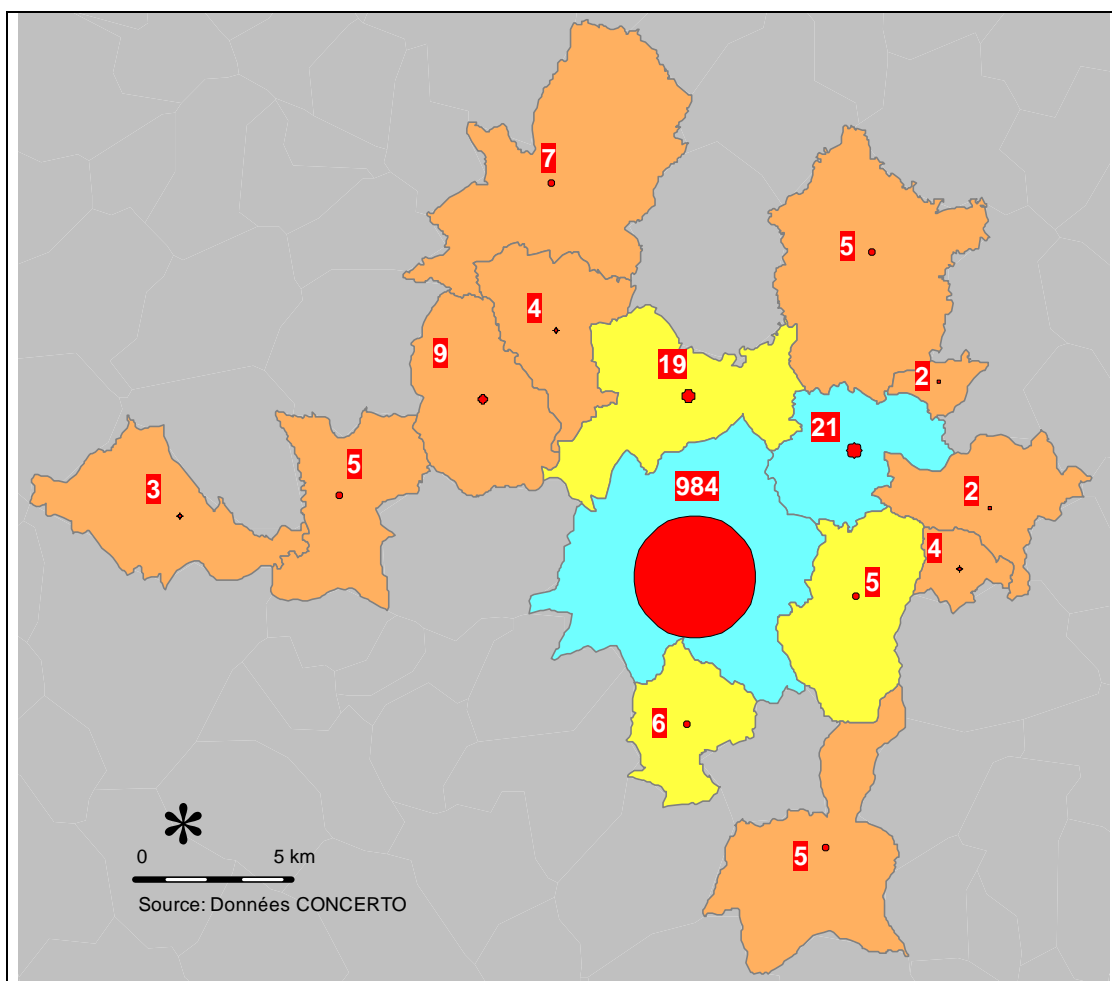
Centre et périphérie, illustration du rapport vitesse / gravité

Répartition spatiale des accidents entre 2002 et 2006

La carte ci-dessous présente le nombre d'accidents tous usagers confondus recensés sur les cinq dernières années.

Les accidents les plus nombreux sont logiquement concentrés dans les secteurs les mieux desservis et les plus peuplés. Ils sont logiquement les plus importants dans la commune de Brive étant donné sa masse démographique et la forte polarisation du secteur.

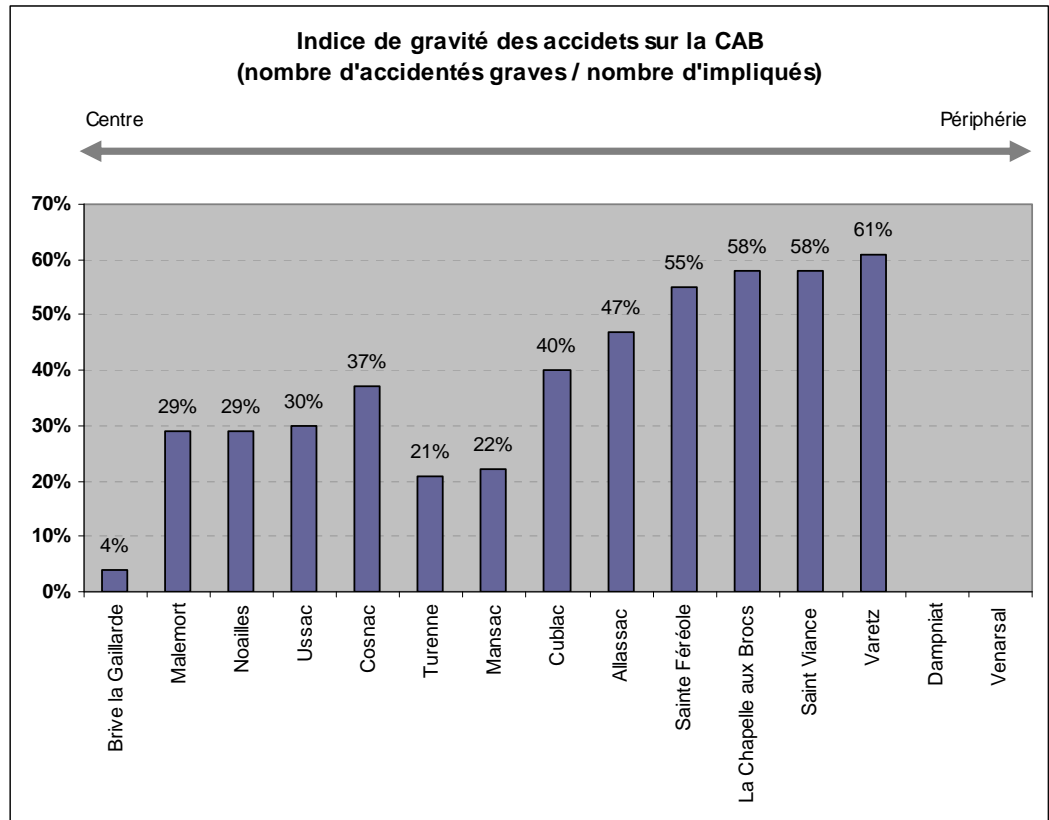
Le pôle urbain est donc le secteur où les coûts liés à l'accidentologie sont les plus importants.



Indice de gravité de l'accidentologie

D'un point de vue général, la gravité de l'accident est étroitement liée à l'importance des facteurs densité et vitesse : plus on s'éloigne du milieu urbain dense, plus les vitesses augmentent et de fait, plus l'indice de gravité ((Nombre de tués et blessés graves / Nombre total d'accidents)X100) est fort.

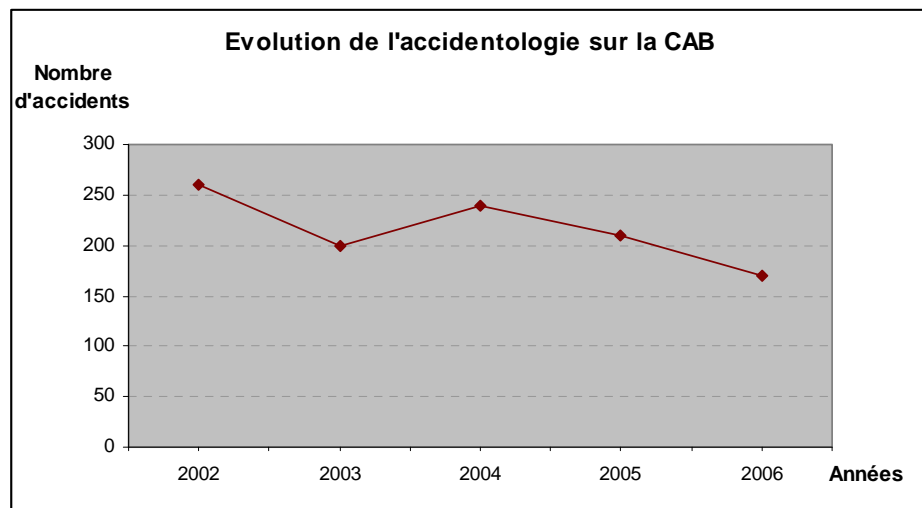
Si le nombre d'accidents est plus important en milieu urbain, il y est par contre moins grave.



Source : Fichier CONCERTO 2006

Evolution de l'accidentologie

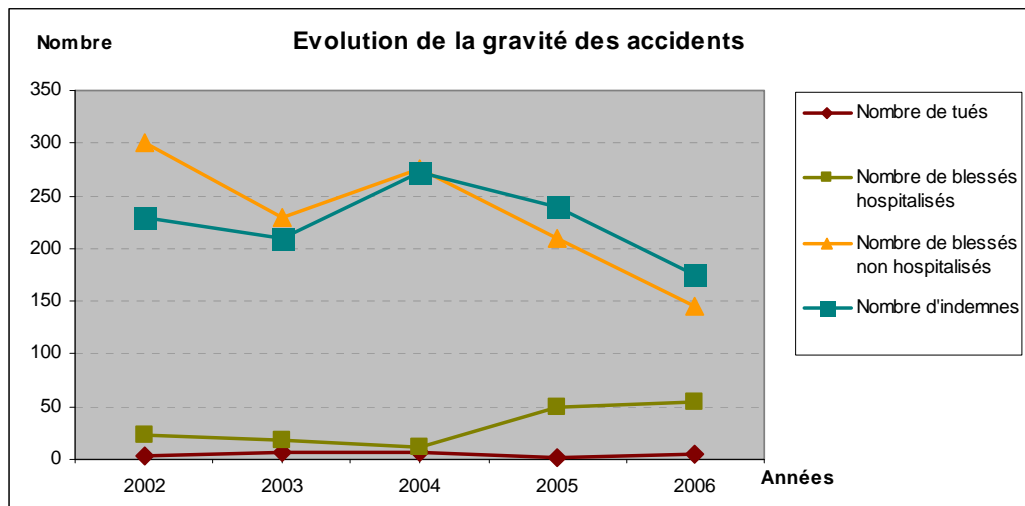
Depuis 2004, le nombre d'accidents diminue de façon assez constante, après une relative augmentation entre 2003 et 2004.



Source : Fichier CONCERTO 2006

Evolution de la gravité Néanmoins, ce dernier constat est à mettre en parallèle avec une augmentation de la gravité des accidents.

Il convient donc de s'intéresser plus finement à la problématique de sécurité routière, notamment, du point de vue des facteurs aggravant la situation accidentogène.

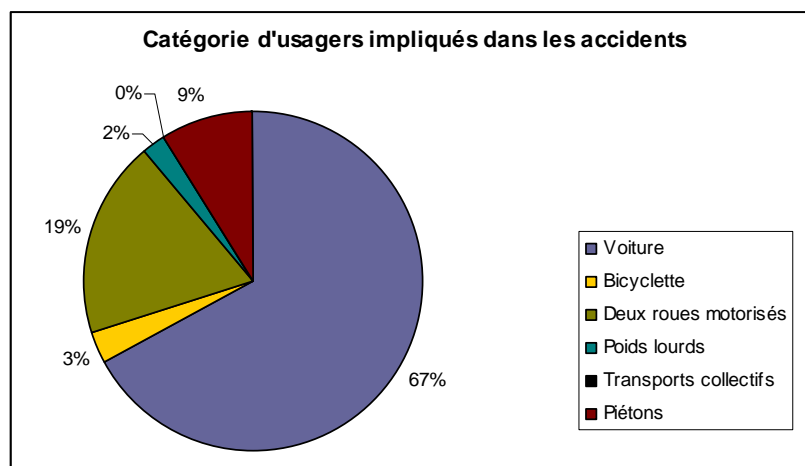


Source : Fichier CONCERTO 2006

La vulnérabilité des usagers doux

Catégorie d'usagers impliqués Etant donné une part modale très orientée sur la voiture, on retrouve un nombre et une probabilité plus importants d'accidents sur ce dernier mode.

Le second mode le plus impliqué est la catégorie « 2 roues motorisés », avec la mise en avant d'une problématique de gestion de ces usagers assez vulnérables difficile à appréhender en dehors des mesures de diminution des vitesses.



Source : Fichier CONCERTO 2006

Sensibilités des modes aux situations accidentogènes

L'analyse suivante se base sur les fichiers CONCERTO de 2002 à 2006 sur l'agglomération de Brive et isole les accidents impliquant au moins un piéton, un cycliste ou un deux-roues motorisé.

Ne sont recensés que les accidents pour lesquels les forces de police ou de secours sont intervenues.

PROPORTION DES ACCIDENTS IMPLIQUANT AU MOINS UN MODE DOUX OU UN DEUX ROUES MOTORISE

	Effectifs	%
Piéton	145	13,5%
Vélo	67	6,2%
Cyclomoteur / Scooter	303	28,1%
Moto	71	6,6%
Autres modes	491	45,6%
Total	1077	100,0%

Source : Fichier CONCERTO 2002 – 2006

L'analyse de l'accidentologie témoigne de **l'extrême vulnérabilité des usagers des deux-roues et des modes doux** : sur 1 077 accidents recensés entre 2002 et 2006, près de 20% des accidents impliquaient au moins un mode doux et 35 % un deux-roues motorisé.

On compte donc en moyenne par an :

- environ 30 accidents impliquant un piéton,
- 12 accidents impliquant un cycliste,
- une soixantaine d'accidents impliquant un cyclomoteur ou une moto.

Pour les accidents entre véhicules motorisés, dans 45% des cas, il s'agit d'accrochages entre deux véhicules ou d'accidents isolés.

REPARTITION DES ACCIDENTS SUIVANT LE SITE

Accident impliquant au moins un	Centre Urbain		Bourg		Hors milieu urbain		Total
	effectifs	%	effectifs	%	effectifs	%	
Piéton	142	97,9%	1	0,7%	2	1,4%	145
Vélo	64	95,5%	0	0,0%	3	4,5%	67
Cyclomoteur / Scooter	290	95,7%	6	2,0%	7	2,3%	303
Moto	64	90,1%	1	1,4%	6	8,5%	71
Autres modes	422	85,9%	4	0,8%	65	13,2%	491
Total	982	91,2%	12	1,1%	83	7,7%	1077

Source : Fichier CONCERTO 2002 – 2006

Répartition et localisation des accidents

L'analyse de la répartition des accidents par secteur met en évidence que la majorité des accidents ont lieu en zone urbaine dense (secteur de Brive et de Malemort) ou en rase campagne.

Les accidents concernant les piétons et les cyclistes sont essentiellement concentrés en milieu urbain. Il existe également une forte différence entre les accidents concernant les cyclomoteurs concentrés dans les zones urbaines (comme pour les modes doux) et la pratique de la moto, pour laquelle la répartition des accidents est plus proche des autres véhicules motorisés.

Les statistiques de la Police Nationale révèlent que le nombre d'accidents sur les ronds points reste très faible. En effet, en raison de leur dangerosité, la vigilance y est accrue.

Les points accidentogènes pour les modes doux sont clairement identifiés sur l'agglomération :

- les Boulevards Brune et Clémenceau soit la grande ceinture de Brive,
- l'avenue Pierre Sénard,
- l'avenue Georges Pompidou,
- l'avenue Kennedy.

La Police Nationale n'a recensé aucun point à l'extérieur du pôle urbain

Un gros travail de sensibilisation est nécessaire en direction des automobilistes mais aussi des cyclistes.

Gravité L'analyse fine montre que les accidents graves ont lieu plus généralement en **rase campagne**.

GRAVITE DES ACCIDENTS POUR LES MODES DOUX ET LES DEUX ROUES MOTORISES									
Modes	Tués		Hospitalisé		Non hospitalisés		Indemnes		Total
	effectifs	%	effectifs	%	effectifs	%	effectifs	%	
Piéton	3	2,1%	21	14,5%	121	83,4%	0	0,0%	145
Vélo	0	0,0%	14	20,9%	44	65,7%	9	13,4%	67
Cyclomoteur / Scooter	1	0,3%	26	8,6%	245	80,9%	31	10,2%	303
Moto	0	0,0%	7	9,9%	59	83,1%	5	7,0%	71
Total	4	0,7%	68	11,6%	469	80,0%	45	7,7%	586

Source : Fichier CONCERTO 2002 – 2006

L'analyse de l'accidentologie confirme donc l'importance d'un traitement des zones les plus denses pour favoriser la pratique de la marche et du vélo. Il s'agit donc dès lors d'identifier les secteurs les plus attractifs pour la pratique de la marche et du vélo, ainsi que les principaux générateurs de déplacements.

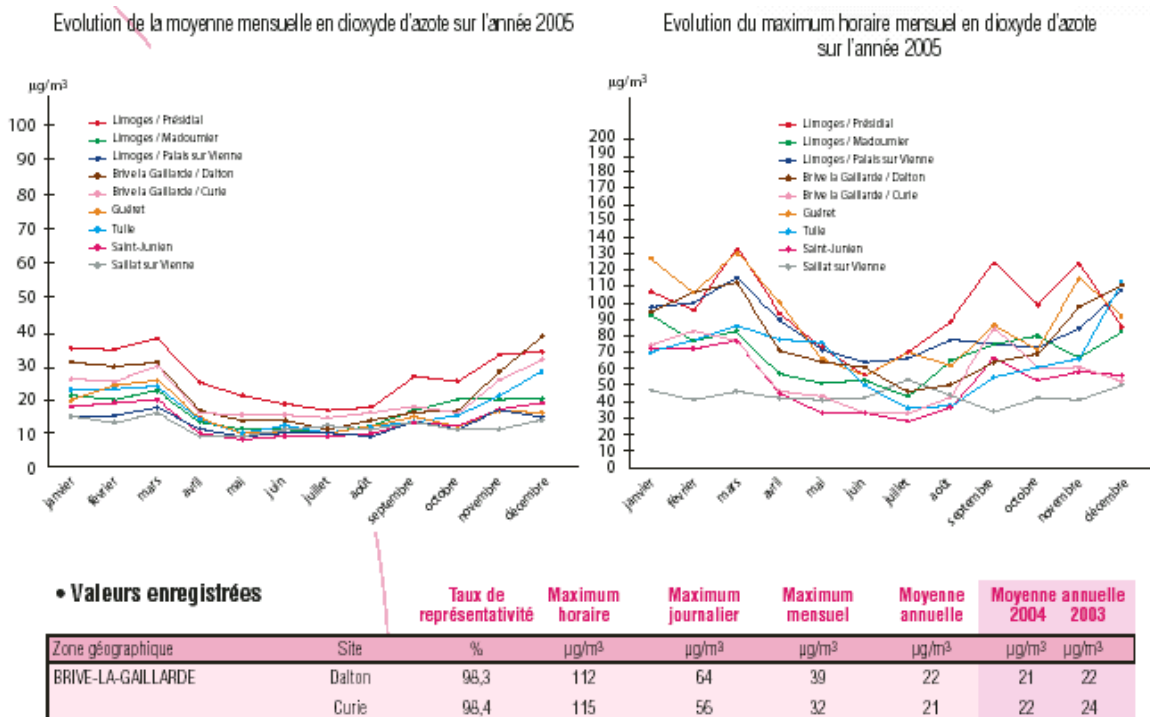
A ce titre, en croisant ces résultats avec l'observation des aménagements urbains aux abords des établissements scolaires primaires et secondaires, **un effort particulier doit être mené sur la CAB pour sécuriser les accès des écoles, collèges et lycées de l'agglomération.**

7.3. Qualité de vie

Les Indices atmosphériques

Le dioxyde d'azote Le monoxyde d'azote et le dioxyde d'azote sont les principaux gaz émis par les véhicules. Concernant, le dioxyde d'azote, l'objectif de qualité fixé en région Limousin est de $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.

Ce taux n'a pas été dépassé entre 2003 et 2005.

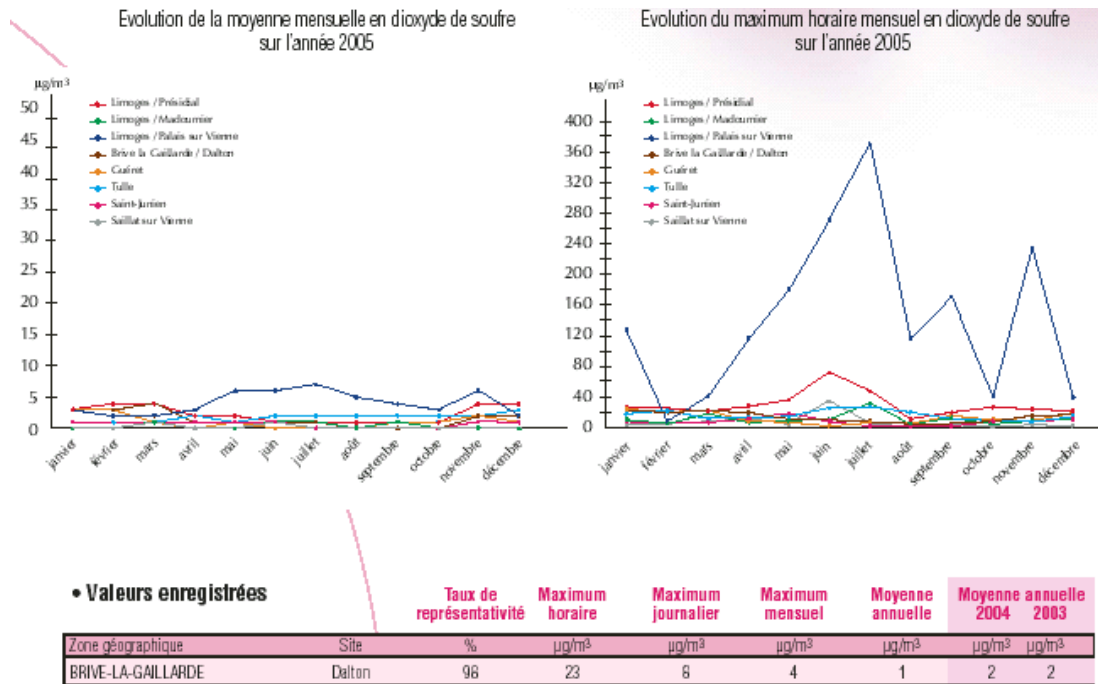


Source : Limair limousin

Le dioxyde de soufre Ce gaz résulte essentiellement de la combustion de matières fossiles contenant du soufre (charbon, fuel, gazole...).

En région Limousin, les transports routiers contribuent à 15,6 % des émissions de dioxyde de soufre.

L'objectif de qualité fixé à $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle n'a jamais été dépassé à Brive-la-Gaillarde. Les émissions de ce gaz sont même très faibles sur le secteur.



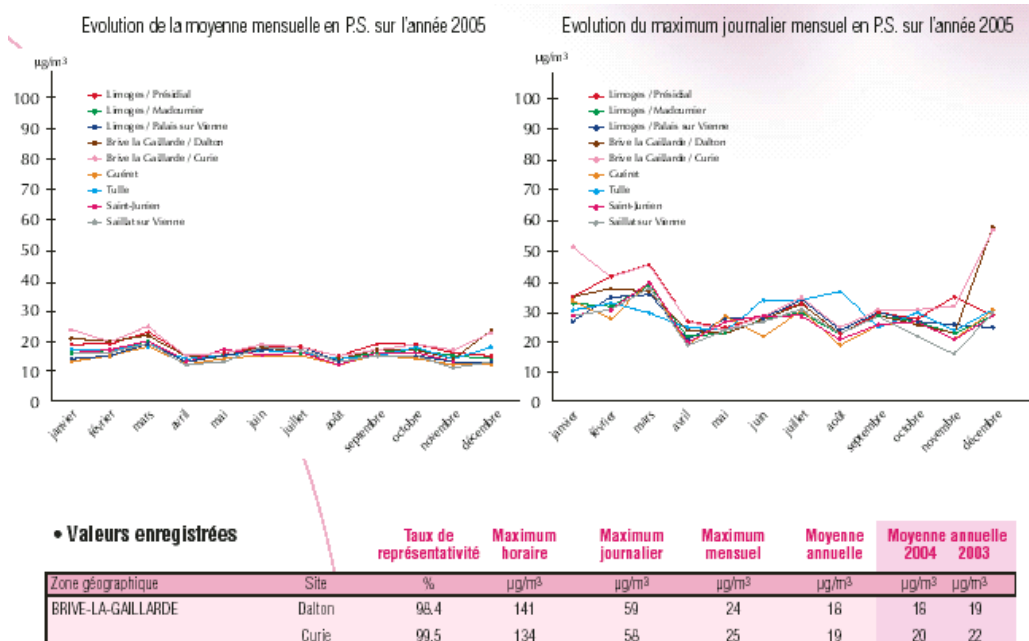
Source : Limair limousin

Les particules en suspension

Elles proviennent essentiellement de la sidérurgie, des cimenteries, de l'incinération des déchets et de la circulation automobile. Les gaz d'échappement des véhicules produisent les particules fines et ultra fines.

Le transport routier est à l'origine de 10,7 % de ces émissions.

L'objectif de qualité fixé à 30µg/m³ en moyenne annuelle n'a pas été dépassé. Néanmoins, Brive la Gaillarde recense depuis trois ans les moyennes les plus élevées (même si ces taux sont en diminution).



Source : Limair limousin

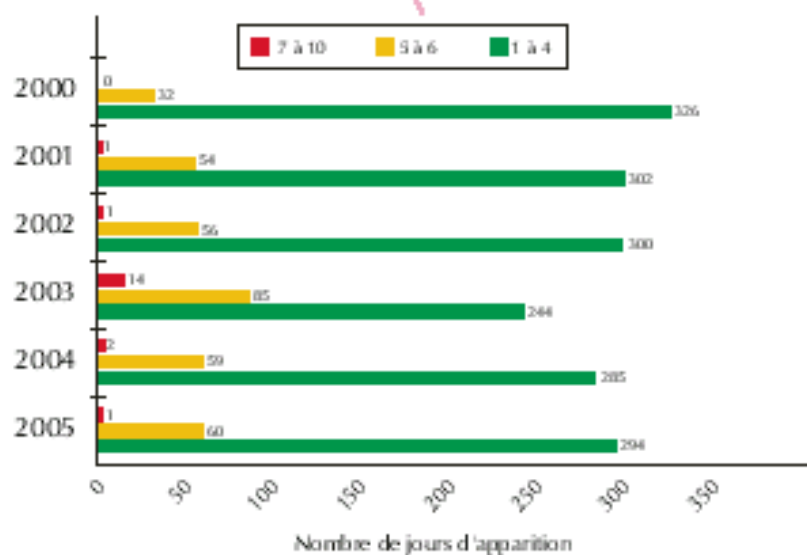
Bilan sur la qualité de l'air

L'indice de qualité de l'air

A l'échelle de la commune de Brive-la-Gaillarde, on dénombre :

- très peu de jours d'alerte par an (indice de 7 à 10), à l'exception de la période de canicule de 2003, et
- un indice inférieur à 4 pendant près de 300 jours sur l'année.

L'indice de la qualité de l'air à Brive-la-Gaillarde depuis 2000



Source : Limair Limousin

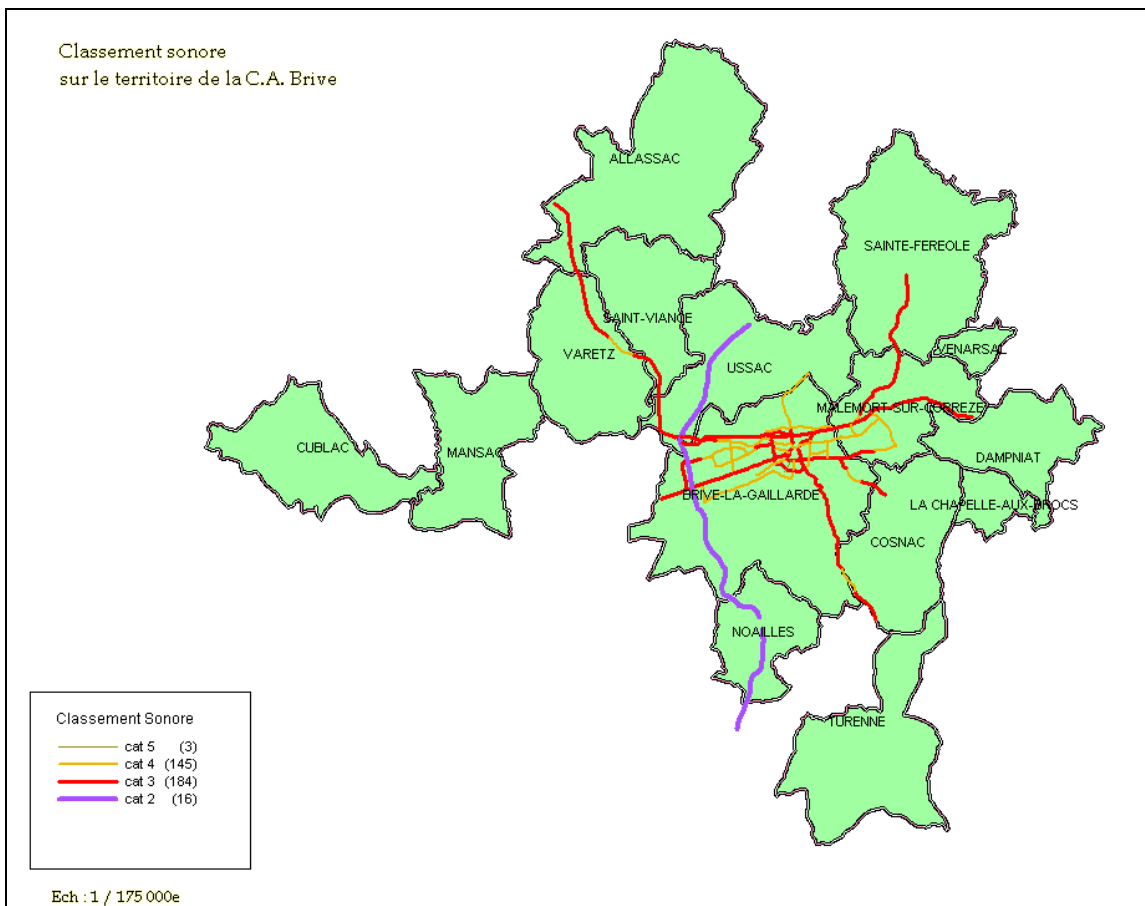
Même si la qualité de l'air reste acceptable sur l'agglomération de Brive, ces données sont à relativiser au regard de la région et de l'environnement fortement rural, le Département Corrèzien étant souvent présenté comme un « Pays Vert ».

Des émissions sonores importantes en cœur même de commune

Le trafic automobile La classification des voies en terme d'émissions sonores se fait selon l'échelle suivante : catégorie 1 (très bruyante) à catégorie 5 (peu bruyante).

Etant donné ses charges de trafics, l'A 20 est la seule voie catégorisée comme bruyante. Cependant, cette voie traversant peu de zones urbanisées, ses nuisances impactent donc relativement peu sur la population.

Par contre, la configuration du réseau de voirie engendre des nuisances relativement importantes en cœur de communes et notamment à Brive. En effet, 3 niveaux de voies convergent en hyper centre, à savoir les RD 1089, RD 901, RD 44 et RD 38. Les niveaux de gênes acoustiques peuvent être ainsi importants sur les boulevards centraux.



Source : DDE 19

Les deux roues également facteur de nuisance sonore

Enfin, les deux roues sont à l'origine de nuisances sonores conséquentes. Des campagnes de sensibilisation en direction des conducteurs de deux roues ont été menées par la police municipale, notamment en 2003.

Le volume sonore des autoradios peut également constituer une nuisance.

Le bruit constitue une nuisance certaine pour la plupart, mais il participe également à un sentiment d'insécurité, surtout chez les personnes âgées.

Synthèse

- Un indice de pollution encore satisfaisant...
... mais l'exemple des particules en suspension qui prouve les méfaits de l'usage automobile.
Une **qualité de l'air** à relativiser au regard de l'environnement rural et naturel, dit « Pays Vert ».
- Une accidentologie plus grave en périphérie.
- Une **forte vulnérabilité des usagers doux** en ville centre.
- Des nuisances liées au transport de marchandise en plein cœur d'agglomération...
... qui s'ajoutent à des **nuisances sonores** en proximité même des centres villes, étroitement liées à la configuration du réseau de voirie.