



POLLUTIONS



I. LA QUALITÉ DE L'AIR, LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

I.1. La qualité de l'air

La qualité de l'air est surveillée en Gironde par l'association AIRAQ. Le service de l'inspection des installations classées de la DREAL Aquitaine assure par ailleurs un contrôle des rejets atmosphériques des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

I.1.1. La surveillance de la qualité de l'air par l'association Airaq

■ *Le réseau de mesures*

L'association AIRAQ, agréée pour la surveillance de la qualité de l'air, assure le suivi de la qualité de l'air en Aquitaine depuis 1995. Elle a pour mission de surveiller en permanence plusieurs indicateurs représentatifs de la pollution due à l'activité domestique et industrielle ainsi qu'aux transports, grâce à un réseau d'analyseurs répartis sur l'ensemble de la région. 12 stations sont recensées en Gironde :

- trois stations de proximité automobile sur l'agglomération de Bordeaux (Bordeaux Gambetta, Bordeaux Bastide et Mérignac),
- une station de proximité industrielle sur la zone industrielle d'Ambès,
- trois stations urbaines de fond sur l'agglomération de Bordeaux (Grand Parc, Talence, Bassens) et une sur l'agglomération d'Arcachon (Lucien de Gracia),
- trois stations périurbaines de fond à Ambès, Léognan et St-Sulpice-et-Cameyrac,
- une station rurale au Temple.

Ces stations mesurent les principaux polluants atmosphériques : le dioxyde d'azote (NO₂), les oxydes d'azote (NO_x), l'ozone (O₃), les particules (PM₁₀/PM_{2,5}) et le dioxyde de soufre (SO₂). La station rurale du Temple mesure uniquement l'ozone et le dioxyde d'azote et celle de la zone industrielle d'Ambès, le dioxyde d'azote et le dioxyde de soufre. Ce réseau est complété par des stations mobiles mises en place pour la réalisation d'études spécifiques sur le territoire.

■ *Les procédures d'alerte dans les agglomérations*

Le décret 2010-1250 du 21 octobre 2010 définit les seuils d'alerte. Ces seuils correspondent à des niveaux d'urgence, c'est à dire, à des concentrations de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà desquelles une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement.

Le déclenchement de la procédure d'urgence comprend deux niveaux réglementaires :

- Le seuil d'information et de recommandations (SIR) : En cas de dépassement du seuil de l'un des quatre polluants (O₃, SO₂, NO₂, PM₁₀), les pouvoirs publics informent de la situation. Ils mettent en garde les personnes sensibles et recommandent la mise en œuvre de mesures destinées à la limitation des émissions d'origine à la fois automobile, industrielle, artisanale et domestique.
- Le seuil d'alerte (SAL) : C'est un niveau de pollution au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine. En cas de dépassement effectif ou prévu d'un des seuils d'alerte, les pouvoirs publics informent de la situation et prennent des mesures propres à limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population telles que la restriction temporaire de circuler pour certains véhicules.

Dans l'agglomération bordelaise, l'arrêté préfectoral du 04 juillet 2008 relatif à la gestion des épisodes de pollutions atmosphériques a été modifié par l'arrêté préfectoral du 14 décembre 2011 qui a acté des nouveaux seuils pour les PM₁₀ : 50 µg/m³ pour le SIR contre 80 µg/m³ auparavant et 80 µg/m³ pour le SAL contre 125 µg/m³. Selon les conditions météorologiques, cet abaissement des seuils pour les particules a pour conséquence une augmentation du nombre de déclenchements des procédures d'information et de recommandations (SIR) depuis fin 2011 et génère des déclenchements ponctuels de procédures d'alerte (SAL) en hiver.

I.1.2. La qualité de l'air atmosphérique

La qualité de l'air est assez satisfaisante sur la Gironde. Toutefois, en situation de proximité automobile, des valeurs élevées, parfois supérieures aux valeurs limites fixées par la réglementation, sont observées, en particulier pour les PM₁₀ et le dioxyde d'azote.

■ *L'agglomération de Bordeaux*

Une bonne qualité de l'air sur les stations de fond urbain et périurbain

Pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants, un indice ATMO caractérise la qualité de l'air quotidienne. Il est construit à partir des mesures effectuées sur des sites représentatifs de la pollution de fond des quatre polluants suivants : le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d'azote (NO₂), l'ozone (O₃) et les particules (PM₁₀). L'indice ATMO est gradué sur une échelle qui va de 1 (indice très bon) à 10 (indice très mauvais). A Bordeaux, l'indice ATMO est calculé à partir des mesures des stations urbaines et périurbaines fixes de Grand Parc, Talence, Bassens, Saint-Sulpice-et-Cameyrac, Ambès et Léognan.

En 2012, les indices de la qualité de l'air dans l'agglomération bordelaise ont été « bons à très bons » 63% de l'année et « moyens » 21% du temps. Ils ont été « médiocres » 12% de l'année et enfin « mauvais » 4% de l'année soit 15 jours. L'ozone, polluant estival, est le principal responsable des indices sur l'agglomération bordelaise, dans 67% des cas. Viennent ensuite les PM₁₀ dans 57% des cas, le dioxyde d'azote dans 8% des cas.

Dans son bilan des données 2012, l'AIRAQ présente les tendances d'évolution suivantes sur la période 2003 à 2012 dans l'agglomération bordelaise :

- Après des niveaux exceptionnels en 2003 et 2005, l'ozone a été en augmentation jusqu'en 2011. Cette année une légère baisse se dessine. Depuis 2003, les concentrations ont diminué de 3%.
- Les concentrations de fond en particules en suspension sont en baisse cette année pour retrouver les niveaux de 2009. Elles ont augmenté de 6% depuis 2007.
- Les concentrations de proximité automobile en particules en suspension sont en hausse en 2012 par rapport à 2011. Depuis 2007, elles ont diminué de 14%.
- Les concentrations de fond en dioxyde d'azote sont relativement stables depuis ces 5 dernières années. Elles ont diminué de 15% depuis 2003.

- Les concentrations de proximité automobile en dioxyde d'azote sont en légère baisse par rapport à 2011. Les concentrations annuelles calculées pour 2004, 2008 et 2009 ne prennent en compte que les mesures de deux stations de proximité automobile alors que l'agglomération en compte trois. Les moyennes annuelles calculées pour ces années sont donc à prendre avec précaution. Depuis 2003, les concentrations ont chuté de 6%.
- Les concentrations en dioxyde de soufre sont faibles (inférieures à la limite de quantification) et poursuivent leur baisse depuis ces dernières années. Elles ont diminué de 59% par rapport à 2003.
- Les concentrations en monoxyde de carbone, en diminution depuis 2003 et après avoir connu une hausse en 2011, sont à nouveau en baisse en 2012. Depuis 2003, une chute de 64% a été observée

Entre 2005 et 2010, le seuil d'information et de recommandations a été déclenché une à deux fois par an en moyenne, excepté en 2007 où le seuil n'a pas été atteint. En 2011, la procédure d'information a été activée pendant 11 jours. Ces procédures sont liées à des taux élevés d'ozone (2005, 2006, 2011) ou de particules en suspension (2008, 2009, 2010, 2011). A noter pour ce polluant que la procédure est active depuis le 01/01/2008.

En 2012, suite à l'abaissement des seuils relatifs aux PM10, 30 jours de procédures d'information ont été activés, dont 28 pour les PM10 et 2 pour l'ozone. Entre 2005 et 2012, seules deux procédures d'alerte ont été déclenchées, une fin 2011 et l'autre en 2012, toutes deux relatives aux PM10 et consécutives à l'abaissement des seuils.

Déclenchement	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
Jours de procédures d'information et de recommandations	2	1	0	3	4	1	11	30

Tableau 29 : Nombre de jours de procédures d'information et de recommandations (Source : Bilans annuels de la qualité de l'air de 2005 à 2012 – AIRAQ)

* Depuis le 14 décembre 2011, le seuil d'information et de recommandations et le seuil d'alerte aux PM10 ont été abaissés.

Deux stations de proximité automobile présentent régulièrement des niveaux de polluants supérieurs aux normes en vigueur : Bordeaux Gambetta et Mérignac

Dans l'agglomération, **les concentrations de particules en suspension (PM10) et de dioxyde d'azote dépassent régulièrement les normes réglementaires sur la station de Bordeaux Gambetta. Ce point constitue le point noir en matière de qualité de l'air.** La France a été mise en demeure par l'Union européenne pour le non-respect des normes sur la qualité de l'air sur 12 de ces agglomérations, dont Bordeaux pour le dépassement des normes de particules sur la station de Bordeaux Gambetta. Une mise en demeure pourrait également intervenir pour le dioxyde d'azote. Des études sont actuellement lancées par la CUB, pour identifier les causes (trafic, chauffage...).

La station de Mérignac a également enregistré en 2008 un dépassement ponctuel des normes réglementaires pour le dioxyde d'azote. La cause est ici connue : il s'agit du transport routier.

Des solutions pour réduire les concentrations de particules et de dioxyde d'azote sont à l'étude, notamment la mise en place de zones d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA) (cf. partie politique en cours).

En 2012, il n'y a pas eu de dépassement des valeurs limites pour les particules et le dioxyde d'azote sur l'agglomération, ce qui est une première depuis 2007.

Des concentrations élevées de benzène et de dioxyde d'azote près des principaux axes routiers de l'agglomération bordelaise

A la demande de la CUB, une campagne de mesures a été réalisée au cours de l'année 2010 par l'AIRAQ ; elle fait suite à l'étude de 2004-2005. Les polluants étudiés sont le benzène et le dioxyde d'azote, polluants liés à l'activité humaine (chauffage et trafic automobile). L'objectif de cette campagne a consisté à évaluer la pollution urbaine sur l'agglomération bordelaise, à identifier les secteurs les plus touchés, à mesurer les concentrations de polluants et à analyser l'évolution depuis 2005. A partir des 74 sites de mesures (de fond, de proximité automobile ou industriels), les conclusions sont les suivantes :

- Les **teneurs les plus élevées de dioxyde d'azote** ont été relevées en situation de proximité automobile. Des **dépassements des seuils réglementaires** sont observés le long d'un grand nombre d'axes notamment les voies rapides (rocade, autoroutes, N89...), les boulevards et les quais, les axes pénétrant des boulevards jusqu'au centre de Bordeaux et les principales voies de la zone d'activités du Lac. En situation de fond, les niveaux sont plus faibles et sont restés stables depuis 2005. En revanche, les concentrations ont augmenté de 20% dans les sites de proximité automobile.
- Comme pour le dioxyde d'azote, **les concentrations de benzène les plus importantes ont été rencontrées sur les sites de proximité automobile** : boulevards et principaux axes du centre de Bordeaux, voies pénétrantes vers le centre-ville et de manière ponctuelle, sur la rocade et les pénétrantes à l'extérieur des boulevards, mais les valeurs limites ne sont pas dépassées. Les niveaux ont diminué significativement de 32% depuis 2005.

Il n'a pas été noté d'impact industriel sur ces deux polluants.

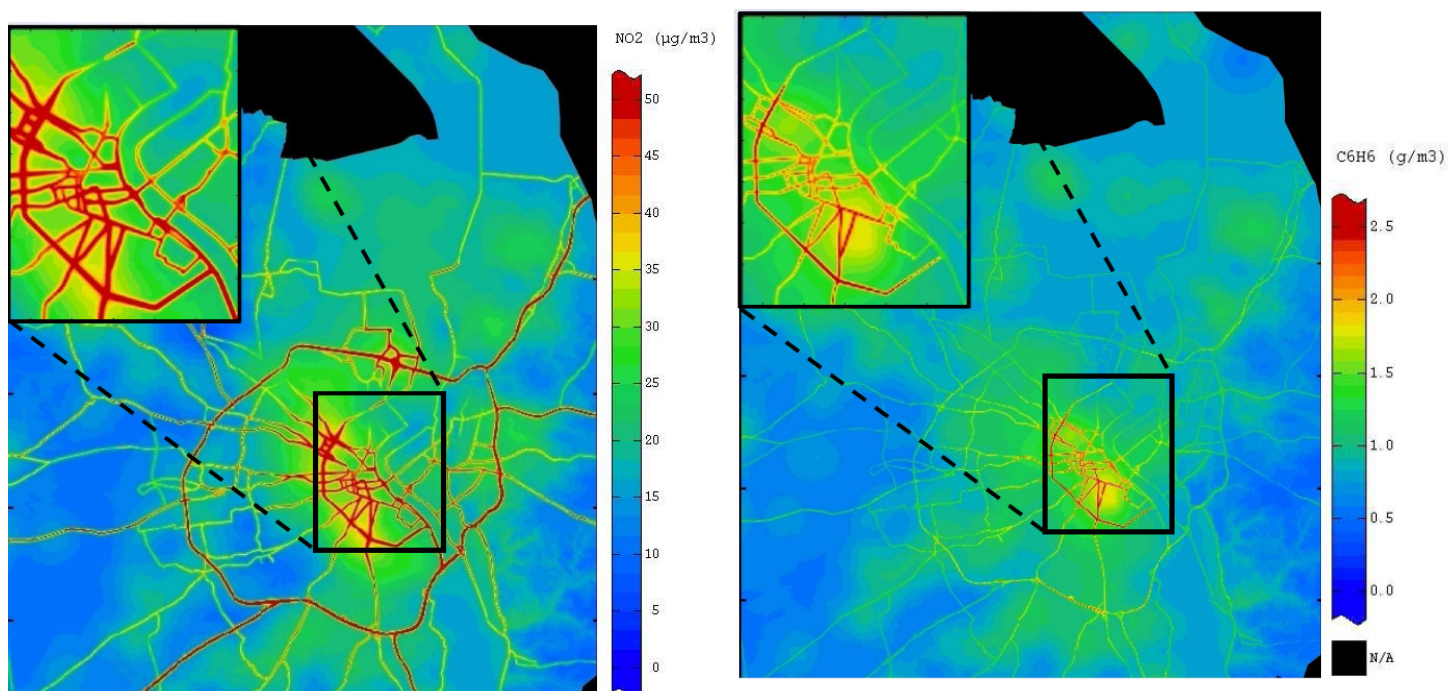


Figure 50 : Cartographie des concentrations de dioxyde d'azote (à gauche) et de benzène (à droite) sur l'agglomération bordelaise en 2010 (Source : AIRAQ)

Des produits phytosanitaires dans l'air liés à l'agriculture et à l'utilisation domestique

Une étude sur les concentrations de produits phytosanitaires dans l'air ambiant en milieu urbain a été menée en 2009 par l'AIRAQ, à distance des zones d'utilisation. Les mesures ont été conduites au sein du Jardin Botanique de Bordeaux, impliqué dans une démarche « Zéro Phyto ». Les résultats montrent la présence de fongicides dont le folpel, utilisé en viticulture, qui est le produit retrouvé en plus grande quantité, puis le chlorothalonil, utilisé pour les grandes cultures et en utilisation domestique. Sur les 40 produits recherchés, 7 autres molécules ont été détectées à l'état de traces. L'étude met en évidence un impact des produits phytosanitaires à usage domestique. Pour exemple, le lindane, molécule interdite en agriculture mais toujours autorisée en utilisation domestique fait partie des produits détectés dans le cadre de cette campagne.

Des concentrations de dioxyde de soufre et de dioxyde d'azote faibles dans la zone industrielle d'Ambès

La station fixe de mesure d'Ambès surveille le dioxyde de soufre et le dioxyde d'azote. Les concentrations de dioxyde d'azote sont faibles et en baisse depuis 2006. Elles ont diminué de 54% depuis 2003. Les concentrations en dioxyde de soufre sont également faibles ; elles ont diminué de 49% par rapport à 2003.

Les premiers résultats de l'évaluation du risque sanitaire liés aux émissions de polluants industriels sont rassurants.

Une évaluation du risque sanitaire liée aux émissions de polluants industriels sur la presqu'île d'Ambès, des activités du Grand Port Maritime de Bordeaux et de l'UIOM de Cenon a été confiée au bureau d'études BURGEAP par la CUB. Les premiers résultats remis début 2011 montrent qu'il n'y a plus de furane, ni de dioxine rejetées par les usines d'incinération. Pour les autres molécules observées, les concentrations sont faibles mais quelques incertitudes persistent sur des substances polluantes. Plusieurs campagnes de mesures complémentaires vont être lancées notamment pour le 1-3-butadiène (hydrocarbure utilisé dans la fabrication de caoutchouc synthétique, de vernis, du nylon et des peintures au latex) afin de confirmer que la population située à l'ouest de Bassens n'est pas dans une situation de surexposition.

■ *L'agglomération d'Arcachon*

La pollution de fond surveillée à partir de la station fixe d'Arcachon

Pour une zone de moins de 100 000 habitants, un indice de la qualité de l'air simplifié (IQA) a été mis en place. Cet indice ne permet pas de mettre en évidence des phénomènes localisés de pollution mais une pollution globale de fond. Il est calculé à partir de la station fixe Lucien-de-Gracia à Arcachon, qui mesure l'ozone, le dioxyde d'azote et les particules. A noter que cette station a été arrêtée en 2012. L'implantation d'une nouvelle station sur Arcachon est actuellement à l'étude.

En 2011, le bilan de l'indice de la qualité de l'air simplifié à Arcachon montre que les indices de la qualité de l'air ont été « très bons à bons » 72% de l'année. Ils ont été qualifiés de « moyens » 23% du temps. Les indices ont été « médiocres » 5% de l'année, soit 19 jours. L'ozone est, dans 89% des cas, le principal responsable du déclassement des indices sur l'agglomération arcachonnaise. Viennent ensuite les PM10 dans 27% des cas et enfin le dioxyde d'azote dans 2% des cas.

Le bilan de l'AIRAQ indique les évolutions suivantes :

- Les concentrations en ozone sont en baisse par rapport à 2010. En 2010, elles avaient atteint leur niveau le plus élevé depuis 2004. Les niveaux ont augmenté de 2% depuis 2004.
- Les concentrations en particules sont en hausse en 2011 et ont atteint leur niveau de 2008. Elles ont augmenté de 3% depuis 2004.
- Les concentrations en dioxyde d'azote sont faibles et stables depuis 8 ans.

Cartographie du benzène et du dioxyde d'azote sur l'agglomération d'Arcachon

Cette cartographie a été réalisée en 2012 sur 39 sites implantés dans les communes d'Arcachon et de La Teste-de-Buch, dans la continuité de la campagne réalisée en 2007. Les campagnes de mesures ont mis en évidence des niveaux de dioxyde d'azote globalement faibles en situation de fond. Ils sont les plus élevés dans la zone industrielle de La Teste et dans le centre-ville d'Arcachon et, dans une moindre mesure, dans celui de La Teste. A contrario, les concentrations les plus faibles sont observées le long de la côte atlantique et dans les zones faiblement urbanisées. Les résultats concernant le benzène sont similaires ; les concentrations les plus élevées sont uniquement relevées dans le centre-ville d'Arcachon. En situation de proximité automobile, les niveaux des deux polluants sont plus élevés, en particulier pour le dioxyde d'azote, où des dépassements de valeur limite peuvent apparaître ponctuellement.

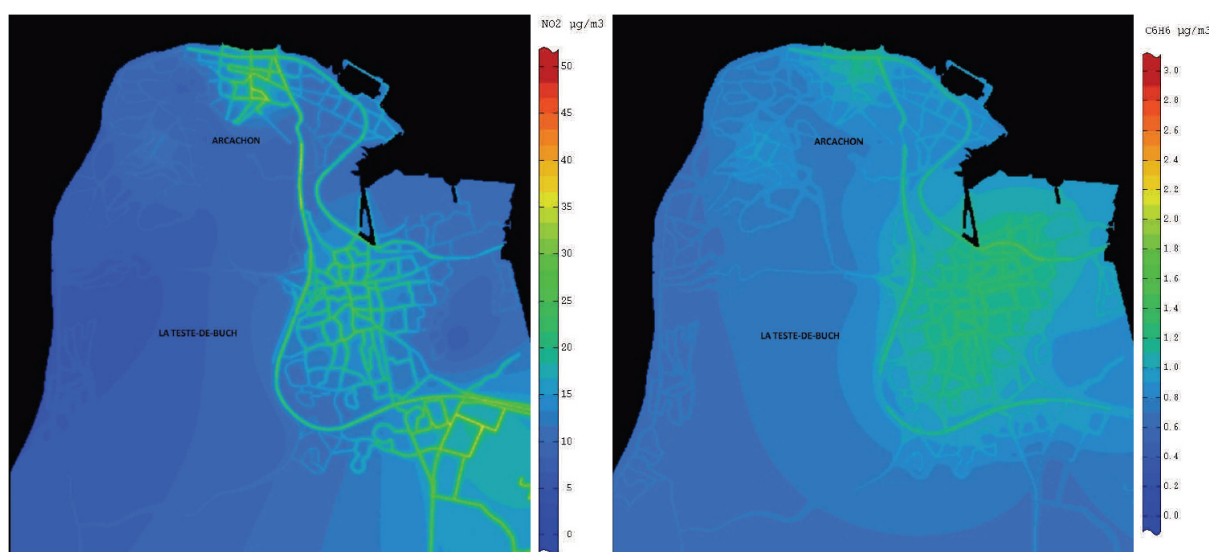


Figure 51 : Cartographie des concentrations de dioxyde d'azote (à gauche) et de benzène (à droite) sur l'agglomération d'Arcachon en 2012 (Source : AIRAQ)

■ **La zone rurale du Temple**

La station fixe de la zone rurale du Temple mesure le dioxyde d'azote et l'ozone. Les tendances pluriannuelles montrent que les concentrations en ozone ont globalement diminué par rapport à 2003 (-8%); elles sont stables depuis 2008. Les concentrations de dioxyde d'azote sont faibles et stables depuis 2005. Elles ont diminué de 61% depuis 2003.

Une campagne de mesures menée en 2009 a par ailleurs mis en évidence des taux d'ozone supérieurs à ceux observés sur l'agglomération bordelaise. En revanche, elle a montré que les pics de pollutions aux particules observés dans l'agglomération bordelaise étaient aussi observés au Temple. L'évolution des particules en suspension est donc liée à un phénomène à grande échelle.

I.1.3. La surveillance du contenu pollinique de l'air

Le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) assure depuis 1996 une mission générale de surveillance du contenu pollinique de l'air, dans le double but :

- de disposer d'une bonne connaissance de l'évolution de la contamination du territoire par les pollens pouvant avoir une influence sur la santé de la population (rhinites, conjonctivites, asthme...),
- d'assurer l'information des pouvoirs publics, des professionnels de santé, du public et des patients concernés par les pollinoses à la fois sur les périodes à risques et sur les mesures pour réduire les risques d'exposition.

En Aquitaine, cette surveillance est réalisée à l'aide de six capteurs, dont deux sont situés en Gironde, sur les sites de Bassens et Pessac.

L'ARS participe à ces actions de surveillance et d'information et finance depuis 2008 le RNSA pour l'exploitation du capteur de Bassens. Lors de la saison pollinique, les bulletins hebdomadaires établis par le RNSA sont mis en ligne sur le site Internet d'AIRAQ à l'adresse suivante :

<http://www.airaq.asso.fr/polluants/59-pollens-un-polluant-naturel.html>

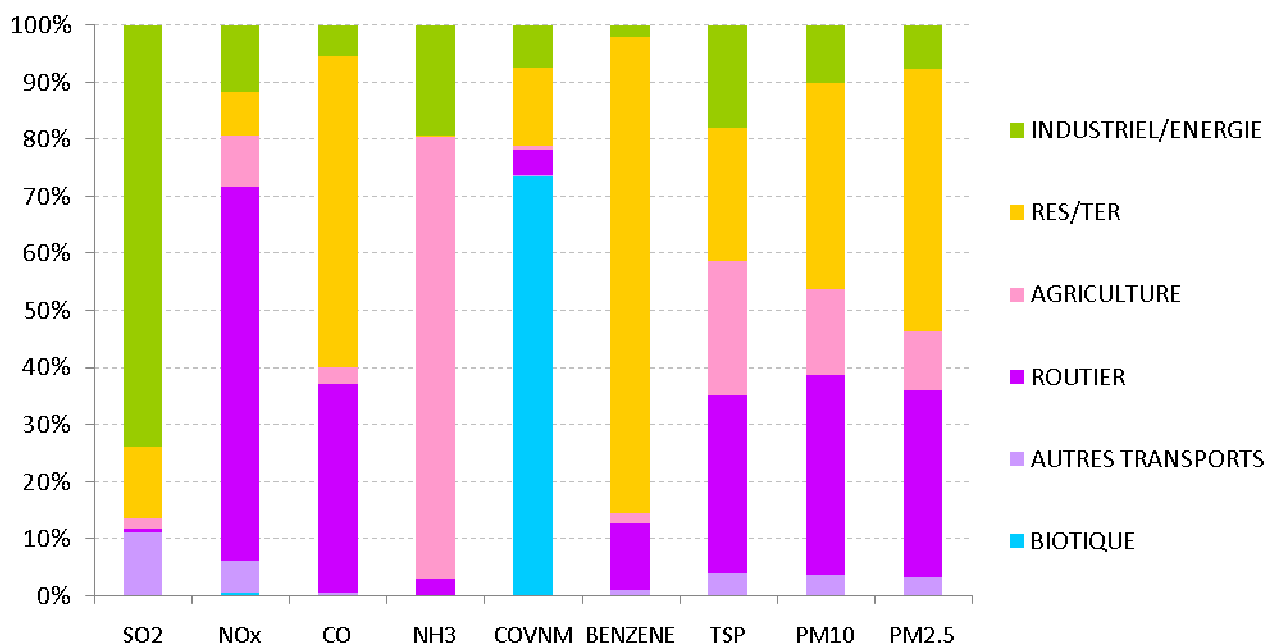
Compte tenu de son fort pouvoir allergisant, il est demandé au RNSA d'exercer une surveillance spécifique des pollens d'ambrosie.

Les résultats de cette surveillance sont disponibles sur internet : <http://www.pollens.fr/les-bulletins/bulletin-allergo-pollinique.php>

I.2. Les sources émettrices de polluants dans l'air

I.2.1. Les émissions de polluants atmosphériques par secteur

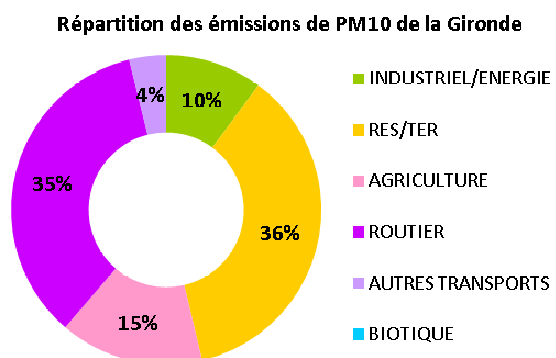
Un inventaire des émissions de polluants atmosphériques en Aquitaine a été réalisé pour l'année de référence 2010 par département et par secteur d'activités. Les émissions de polluants proviennent de divers secteurs mais surtout du transport routier, des industries et du secteur résidentiel.



	Industriel/ Energie	Transport routier	Résidentiel/ tertiaire	Autres transports	Agriculture	Biotique	Total
SO ₂	3 125	24	535	476	76	-	4 236
NO _x	2 608	14 682	1 739	1 267	1 966	158	22 419
CO	2 867	19 110	28 446	311	1 573	-	52 308
NH ₃	1 224	198	-	-	4 918	-	6 341
COVNM	4 493	2 710	8 284	84	463	44 602	60 635
Benzène	15	91	654	9	15	-	784
TSP	1 518	2 633	1 974	340	2 006	-	8 470
PM10	511	1 761	1 827	195	759	-	5 053
PM2,5	297	1 263	1 773	127	402	-	3 862

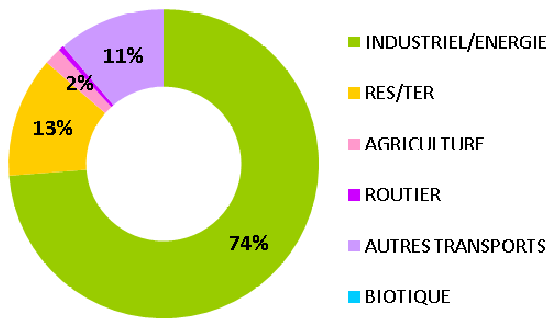
Figure 52 et Tableau 30 : Émissions des principaux polluants, indicateurs actuels de la pollution de l'air par grands secteurs d'activités en Gironde (Source : Inventaire AIRAQ 2010 version 2012)

Les résultats en Gironde pour les principaux polluants sont les suivants :



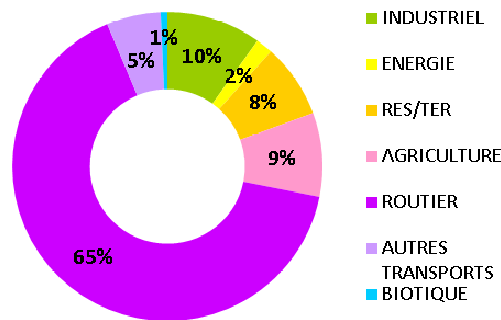
Les particules en suspension (PM 10) proviennent surtout, du chauffage domestique et du trafic automobile. Les particules plus fines (PM 2,5) sont surtout émises par les véhicules diesel. Les émissions sont en baisse depuis 1990 en raison de l'amélioration des technologies pour la combustion de la biomasse.

Répartition des émissions de SO₂ de la Gironde



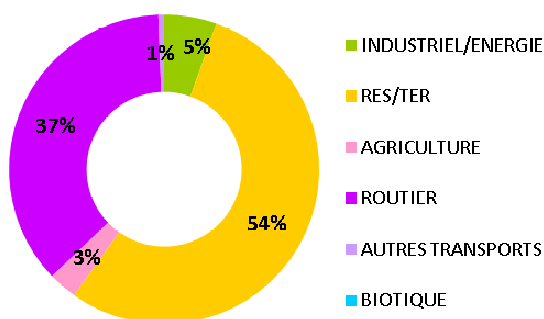
Le dioxyde de soufre (SO₂) résulte essentiellement de la combustion de matières fossiles contenant du soufre (charbon, fuel, gazole...). Le 1^{er} contributeur est le secteur de l'industrie/énergie qui représente 74% des émissions de la Gironde. Les concentrations ambiantes en SO₂ ont diminué en moyenne de plus de 50% depuis 15 ans. Cette diminution s'explique par l'action conjointe de la suppression du soufre dans les carburants, la baisse des consommations d'énergie fossile (charbon, fuel), des initiatives visant à économiser l'énergie, des dispositions réglementaires environnementales et des efforts importants réalisés dans le secteur de l'industrie.

Répartition des émissions de NO_x de la Gironde



Les oxydes d'azote NO_x : Le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂) sont principalement émis par le transport routier (près de 65% en Gironde contre 62% en Aquitaine) et les installations de combustion (chauffage). Ils interviennent également dans le processus de formation de l'ozone et contribuent au phénomène des pluies acides ainsi qu'à l'eutrophisation des cours d'eau et des lacs. Depuis dix ans, les émissions ont tendance à baisser, grâce aux améliorations technologiques réalisées dans le domaine des transports routiers (pots catalytiques) et au durcissement de la réglementation. Toutefois, la diminution n'est pas suffisamment marquée par rapport aux engagements de la France dans le cadre de la directive NEC fixant des plafonds d'émission.

Répartition des émissions de CO de la Gironde



Le monoxyde de carbone (CO) provient de la combustion incomplète des combustibles et carburants. Les émissions sont dues, dans le département, à 54% au secteur du résidentiel/tertiaire (63% en Aquitaine) et à 37% au secteur du transport routier (27% en Aquitaine). La baisse régulière de ces émissions depuis 1973 en France s'explique par les normes environnementales imposées depuis cette date aux véhicules routiers, notamment les pots catalytiques. Mais l'amélioration unitaire est compensée en partie par l'augmentation du parc.

Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) se forment essentiellement lors de la combustion, particulièrement dans le secteur résidentiel. Certains composés sont également générés par la combustion des matières fossiles, notamment par les moteurs diesels. Les émissions stagnent depuis une dizaine d'années.

Les métaux toxiques (plomb, arsenic, nickel, cadmium) proviennent de la combustion des charbons, pétroles, ordures ménagères et de certains procédés industriels particuliers. L'industrie représente, selon le paramètre, entre 50 et 90% des émissions du département. Depuis 1990, les émissions de ces métaux ont diminué de plus de 40% en France, en raison de la généralisation de l'essence sans plomb, des progrès réalisés dans l'industrie des métaux, de la chimie et de l'amélioration des performances de l'incinération des déchets.

Les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) sont principalement des composés de type solvants, hydrocarbures, benzène... Ils sont émis par les sources biotiques, à 74%, contre 84% en Aquitaine ; une grande partie est produite par les forêts. Hormis ces sources, les principales émissions proviennent du transport routier et du secteur industriel. Dans le secteur industriel, les émissions sont essentiellement dues à l'évaporation au cours de la fabrication et de la mise en œuvre de produits contenant des solvants. Le niveau des émissions des COVNM a été diminué par deux en vingt ans. Cette tendance devrait se poursuivre dans les années futures avec le renouvellement des appareils plus efficaces énergétiquement.

I.2.2. Les émissions de polluants générés par le transport routier

Dans le département, le secteur des **transports est le principal contributeur d'émissions de polluants atmosphériques**, notamment de monoxyde de carbone, benzène, particules et dioxyde d'azote. En 2005, l'AIRAQ a réalisé une modélisation des émissions de ces quatre polluants sur les principaux axes routiers d'Aquitaine.

Ces modélisations ont fait apparaître des teneurs en monoxyde de carbone conformes aux normes réglementaires. Les concentrations sont plus fortes au niveau des axes urbains, où le bâti favorise les phénomènes d'accumulation. Les teneurs en benzène sont également sensiblement plus élevées en agglomération (Bordeaux, Arcachon, Libourne...) et aux abords des principaux axes routiers.

Pour les émissions de dioxyde d'azote, toutes les zones géographiques sont plus ou moins exposées à des concentrations élevées, notamment les réseaux autoroutiers et nationaux (rocade, A10, A63, A62, RN10, A89, RN1215...), les émissions augmentant avec la vitesse. Enfin, pour les particules, les zones les plus exposées sont également les agglomérations, surtout celle de Bordeaux, ainsi que les autoroutes et voies rapides. Seule l'agglomération de Bordeaux, présente des tronçons dépassant la valeur limite.

Ces résultats ont été précisés en 2010 et en 2012, sur les agglomérations bordelaise et arcachonnaise, par la réalisation de cartographies des concentrations de benzène et de dioxyde d'azote.

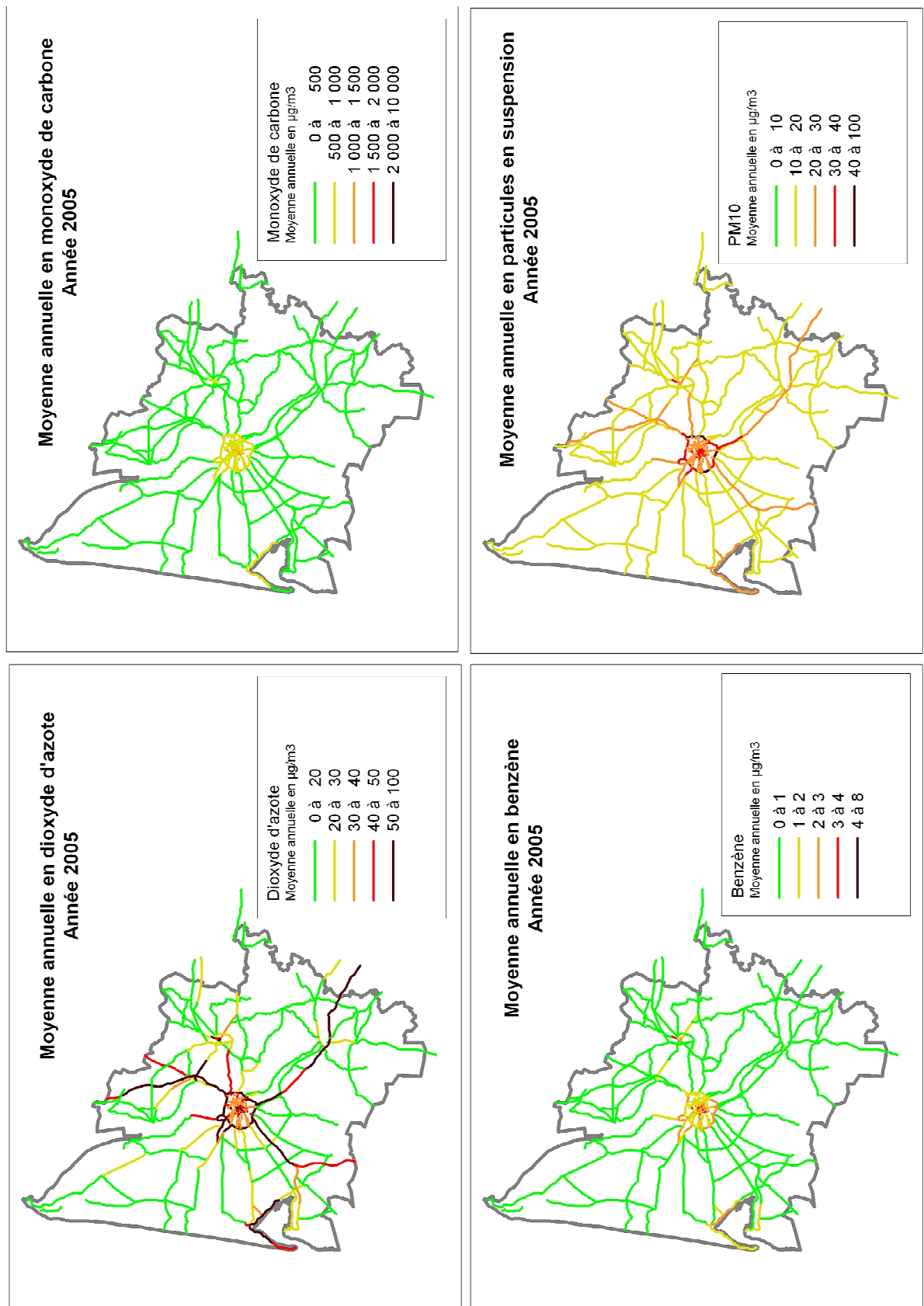


Figure 53 : Etude « Modélisation de la pollution de proximité automobile sur les principaux axes routiers d'Aquitaine » - Airaq ; 2007

I.2.3. Les rejets de polluants des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Le registre français des émissions de polluants, constitué des données déclarées chaque année par les exploitants des installations industrielles et des élevages soumis à autorisation (selon les seuils fixés par l'arrêté du 24 décembre 2002 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées soumises à autorisation), recense les principaux établissements qui émettent des polluants dans l'atmosphère.

En Gironde, 84 ICPE ont été recensées en 2011 en tant qu'établissement soumis à déclaration annuelle de leurs rejets atmosphériques. La majorité se situe dans la CUB Ces installations figurent dans le tableau suivant :

Nom exploitant	Nom établissement	Adresse établissement	Nom commune	Activité principale
AMCOR FLEXIBLES CAPSULES FRANCE	AMCOR FLEXIBLES CAPSULES	B.P. N° 11 16 Rue Henri Barbusse	SAINT-SEURIN-SUR-L'ISLE	Fabrication de capsules
ASTRIA	ASTRIA	Clos de Hilde Rue Louis Blériot	BEGLES	Incinération d'ordures ménagères
ASTRIUM	ASTRIUM	Avenue du général Niox B.P. N° 20011	SAINT-MEDARD-EN-JALLES	Construction de lanceurs et d'engins spatiaux
ATOMLAC	ATOMLAC	10-16 Chemin de Caminasse	VILLENAVE-D'ORNON	Peintures et vernis industriels
AUCHAN BOULIAC	AUCHAN BOULIAC	Lieu-dit Bonneau	BOULIAC	Hypermarché
BEYNEL MANUSTOCK	BEYNEL MANUSTOCK	16 Route de Suzon	BELIN-BELIET	Sciage et rabotage de bois (palettes)
BRENNTAG AQUITAINE	BRENNTAG AQUITAINE	20 Rue Marcel Sembat	BORDEAUX	Distribution de produits chimiques
SETHELEC	CENTRALE DE COGENERATION	Quai Alfred Vial Rue Bellerives des Moines	BASSENS	Production d'électricité et de vapeur
CEREXAGRI	CEREXAGRI	14 Avenue Manon Cormier	BASSENS	Fabrication de produits agro-pharmaceutiques
GDF SUEZ E.S. COFELY AGENCE GARONNE	CHAUFFERIE GRAND PARC 2	2 Rue Jean Artus	BORDEAUX	Chaufferie collective
CIRON SA	CIRON SA	Usine du Moulin de Pernaud	BARSAC	Commerce de produits chimiques en gros
COBOGAL	COBOGAL	Z.I du Bec d'Ambès	AMBÈS	Stockage et Conditionnement de GPL
RIVE DROITE ENVIRONNEMENT	COMPLEXE THERMIQUE DES HAUTS DE GARONNE	U.V.E. de Cenon Rue Jean Cocteau	CENON	Incinération
DALKIA FRANCE	DALKIA FRANCE	Usine SMURFIT KAPPA Cellulose du Pin Allée des Fougères FACTURE	BIGANOS	Exploitation de chauffage

Nom exploitant	Nom établissement	Adresse établissement	Nom commune	Activité principale
DASSAULT AVIATION	DASSAULT AVIATION	54 Avenue Marcel DASSAULT	MERIGNAC	Assemblage et montage aéronaves
DECONS	DECONS - LE PIAN	« Louens » 1701, Route de Soulac	PIAN-MEDOC	Récupération ferrailles et métaux
DISTILLERIE DOUENCE	DISTILLERIE DOUENCE	Route de la distillerie	SAINT-GENES-DE-LOMBAUD	Distillation
LES DOCKS DES PETROLES D'AMBÈS	DPA BASSENS	Avenue des Guerlandes BASSENS	CARBON-BLANC	Stockage d'hydrocarbures
EKA CHIMIE SAS	EKA CHIMIE SAS	Z.I du Bec d'Ambès	AMBÈS	Production de produits chimiques pour l'industrie papetière
EKEM S.A.S	EKEM S.A.S	22 Rue d'Artagnan	BORDEAUX	Fabrication de portes techniques
Stéphane JAUSSOIN / Frédéric MOTHES	ELECTRO CHROME	Z.I. du Phare, 9 Rue Bernard Palissy	MERIGNAC	Traitement de surfaces
ENTREPOT PETROLIER DE LA GIRONDE	EPG	CD 10	CARBON-BLANC	Dépôt pétrolier
FIRST AQUITAINE INDUSTRIES	FIRST AQUITAINE INDUSTRIES S.A.S.	Zone industrielle BP 32	BLANQUEFORT	Usinage
FONDERIES ET ATELIERS DU BELIER	FONDERIES ET ATELIERS DU BELIER	BP 103 2 Plantier de la Reine	VERAC	Fonderie de métaux légers
PREMDOR FONMARTY et FILS	FONMARTY et Fils SAS	Route de Bordeaux	BAZAS	Fabrication de menuiseries
FORESA FRANCE	FORESA FRANCE	Avenue des Industries - Ambarès	CARBON-BLANC	Fabrication de formol et de colles aminoplastes
GALVA SUD OUEST	GALVANISATION DU SUD-OUEST	Parc Industriel Bersol 227, Rue Jean PERRIN	PESSAC	Galvanisation à chaud par immersion
GETRAG FORD TRANSMISSION	GETRAG FORD TRANSMISSION	65 Rue Jean Duvert - Zone industrielle	BLANQUEFORT	Usinage
GAZ LIQUEFIES INDUSTRIE	GLI SERVICES (ex Citergaz)	4 Rue de la Garonne	33210 TOULENNE	
GROUPE HOSPITALIER PELLEGRIN	GROUPE HOSPITALIER PELLEGRIN	Place Amélie Raba Léon	BORDEAUX	Etablissement public de santé
GUYENNE ENROBES	GUYENNE ENROBES	Z.I du Phare Rue Gay Lussac	MERIGNAC	Fabrication d'enrobés
GROUPE HOSPITALIER HAUT LEVEQUE	HOPITAL HAUT LEVEQUE	Avenue de Magellan	PESSAC	Activités hospitalières
IMERYS TC	IMERYS TC	6 chauvin Route de Morizès	GIRONDE-SUR-DROPT	Fabrication de briques de terre cuite
SOVAL	ISDND de Lapouyade	Lieux dits « Les Sangsugières - le Sablard Sud »	LAPOUYADE	Stockage des déchets ultimes

Nom exploitant	Nom établissement	Adresse établissement	Nom commune	Activité principale
LABSO CHIMIE FINE	LABSO CHIMIE FINE	Z.I 20 Rue Jean Duvert	BLANQUEFORT	Chimie fine pharmaceutique
LAFARGE PLATRES	LAFARGE PLATRES	2 Chemin Bel Air	SAINT-LOUBES	Fabrication de plaques de plâtre
LAFFORT	LAFFORT	ZA de la Jacquotte 11 Rue Aristide Berges	FLOIRAC	Fabrication et vente de produits œnologiques
LDC AQUITAINE	LDC AQUITAINE	4 Chemin Aiguillon	BAZAS	Abattage de vollailes
L'ELECTROLYSE	L'ELECTROLYSE S.A.S	Zone Industrielle	LATRESNE	Traitements de surface et de déchets industriels
LIXOL SARL	LIXOL	Z.I 525 Boulevard de l'Industrie	TESTE-DE-BUCH	Fabrication résine synthétique
BISCUITERIE LU	LU - CESTAS	Z.I de Gazinet	CESTAS	Fabrication et conditionnement biscuits
LUCIEN BERNARD	LUCIEN BERNARD	Domaine du Burk	AMBÈS	Négoce eau de vie (brandies)
COMMUNE d'AUDENGE	MAIRIE D'AUDENGE	« Liougey Sud »	AUDENGE	Stockage de déchets
MEDA MANUFACTURING (ex VIATRIS MANUFACTURING)	MEDA MANUFACTURING (ex VIATRIS MANUFACTURING (ex SARGET)	Avenue du Président Kennedy BP 90100	MERIGNAC	Production de médicaments à usage humain
MONNAIE DE PARIS	MONNAIE DE PARIS	Z.I - Voie Romaine	PESSAC	Fabrication pièces de monnaie et jetons
Mme FESTA AMALIA	NANNI INDUSTRIES SAS	11 Avenue Edmée Mariotte	TESTE-DE-BUCH	Marinisation de moteurs marins diesel
O-I MANUFACTURING FRANCE	O-I MANUFACTURING FRANCE	Route de St Loubes B.P. N° 1	VAYRES	Fabrication de verre creux
ORION ENGINEERED CARBONS SAS	ORION ENGINEERED CARBONS SAS	Z.I du Bec B.P. N° 3	AMBÈS	Production de noir de carbone
PLACOPLATRE	PLACOPLATRE	11 Route de Citon CENAC	SADIRAC	Fabrication de polystyrène expansé
POLIGRAT FRANCE SUD-OUEST	POLIGRAT FRANCE SUD-OUEST	Z.I Pessac Bersol 225 Rue Jean Perrin	PESSAC	Traitement chimique et électrolytique
QUARON	QUARON (ex Solvadis France)	Z.I Auguste	CESTAS	Distributeur de produits chimiques
RIVE DROITE ENERGIE	RDE réseaux des hauts de Garonne	Rue Jean Cocteau	CENON	Chauffage urbain
L'ELECTROLYSE	REDA	Z.I du Phare 10 Rue Bernard Palissy	MERIGNAC	Traitement de surface
SABENA TECHNICS	SABENA TECHNICS	19 Rue Marcel Issartier	MERIGNAC	Maintenance aéronautique
SAFT SAS	SAFT	111 Bd Alfred Daney	BORDEAUX	Fabrication de Batteries
SAICA PACK FRANCE	SAICA PACK FRANCE	Bernos-Beaulac	BERNOS- BEAULAC	Production carton ondulés
SAIPOL	SAIPOL	5 Avenue Bellerive des Moines	BASSENS	Trituration de graines oléagineuses

Nom exploitant	Nom établissement	Adresse établissement	Nom commune	Activité principale
SANOFI-WINTHROP INDUSTRIE	SANOFI AVENTIS	1 Rue de la Vierge - Ambares	CARBON-BLANC	Production pharmaceutique
SEDE ENVIRONNEMENT	SEDE ENVIRONNEMENT	Avenue des victimes du Devoir	CESTAS	Compostage
SFCME	SFCME	18 Avenue de la Ballastière	LIBOURNE	Fabrication d'appareillages électriques
SIAP	SIAP	Boulevard de l'Industrie	BASSENS	Traitement de déchets dangereux par incinération et par physico-chimique
SIBELCO FRANCE	SIBELCO FRANCE	112 Route du Barp	MIOS	Extraction et traitement de sables industriels
SIMOREP ET COMPAGNIE	SIMOREP ET COMPAGNIE	Rue Edouard Michelin	BASSENS	Fabrication d'élastomères de synthèse
SOBODEC FRANCE PRODUCTION	Site d'Artigues	14 Place Pierre Curie Zone Industrielle	ARTIGUES-PRES-BORDEAUX	Décoration sur verre
SME	SME	Avenue Gay Lussac	SAINT-MEDARD-EN-JALLES	Fabrication de propergol
SMICOTOM	SMICOTOM - Naujac sur Mer	1 Rue de la Grange Lieu-dit « Landes de Pouyères »	NAUJAC-SUR-MER	Centre d'enfouissement technique
SMURFIT KAPPA CELLULOSE DU PIN	SMURFIT KAPPA CELLULOSE DU PIN	Allée des Fougères	BIGANOS	Fabrication de papiers pour emballage
SNECMA PROPULSION SOLIDE	SNECMA PROPULSION SOLIDE	Les cinq chemins	HAILLAN	Propulsion composites
SOCIETE PETROLIERE DU BEC d'AMBÈS	SOCIETE PETROLIERE DU BEC d'AMBÈS	Chemin départemental n°10	AMBÈS	Stockages de produits pétroliers
VEOLIA PROPLETE SOVAL	SOVAL	Boulevard de L'industrie	BASSENS	Incinération de déchets d'activités de soins
SILO PORTUAIRE BORDEAUX LETIERCE	SPBL (Letierce) - Bassens	12 Quai Français	BASSENS	Entreposage non frigorifique
STRYKER SPINE	STRYKER SPINE	Z.I Marticot	CESTAS	Fabrication d'appareils médicochirurgicaux
TEMEX CERAMICS	TEMEX CERAMICS	Z.I BERSOL 1 Voie Romaine	PESSAC	Fabrication de composants électroniques
THALES AVIONICS	THALES AVIONICS	3 Rue Toussaint Catros	HAILLAN	Etude et réalisation de matériels aéronautiques
TOTAL INFRASTRUTURES GAZ FRANCE	TIGF Station de Sauveterre de Guyenne	Le Cabaley	SAUVETERRE-DE-GUYENNE	Transport de gaz naturel
UNION DES COOPERATIVES VINICOLES d'AQUITAINE	UCVA	31 Rue Edouard Branly	COUSTRAS	Distillerie
UNION INVIVO Bassens (coté Fleuve)	UNION INVIVO Bassens (fleuve)	Quai Alfred de VIAL BASSENS	CARBON-BLANC	Stockage et séchage de céréales

UNION INVIVO Bassens (terre)	UNION INVIVO Bassens (terre)	Quai Alfred de Vial BASSENS	CARBON-BLANC	Stockage et séchage de céréales
UNIVAR	UNIVAR	24 Avenue Descartes	BLANQUEFORT	Distribution de produits chimiques
PAPETERIE DE BEGLES	USINE DE BEGLES	91 Quai du Président Wilson	BEGLES	Fabrication papier
VEOLIA PROPLETE AQUITAINE	VEOLIA PROPLETE Aquitaine Agence Services aux Collectivités Gironde	19 Avenue du Périgord	POMPIGNAC	Collecte et transfert d'ordures ménagères
VERMILION REP	VERMILION REP Dépôt de Cazaux	Cazaux	TESTE-DE-BUCH	Dépôt de pétrole brut
YARA France usine d'Ambès	Yara France usine d'Ambès	Chemin de Pietru	AMBÈS	Fabrication d'engrais

Tableau 31 : Etablissements industriels émetteurs de polluants dans l'air en 2012 (Source : DREAL)






Parmi les ICPE, les sites ont l'obligation de remettre systématiquement et périodiquement un bilan de fonctionnement IPPC/IED (Integrated Pollution Prevention and Control/Industrial emission directive), qui doit permettre de juger de leur conformité vis-à-vis des meilleures techniques disponibles et du respect des valeurs limites d'émissions de polluants associées. En 2012, la DREAL Aquitaine a recensé en Gironde 44 établissements concernés par la directive IPPC/IED.


PROFIL ENVIRONNEMENTAL DE LA GIRONDE


DEPARTEMENT

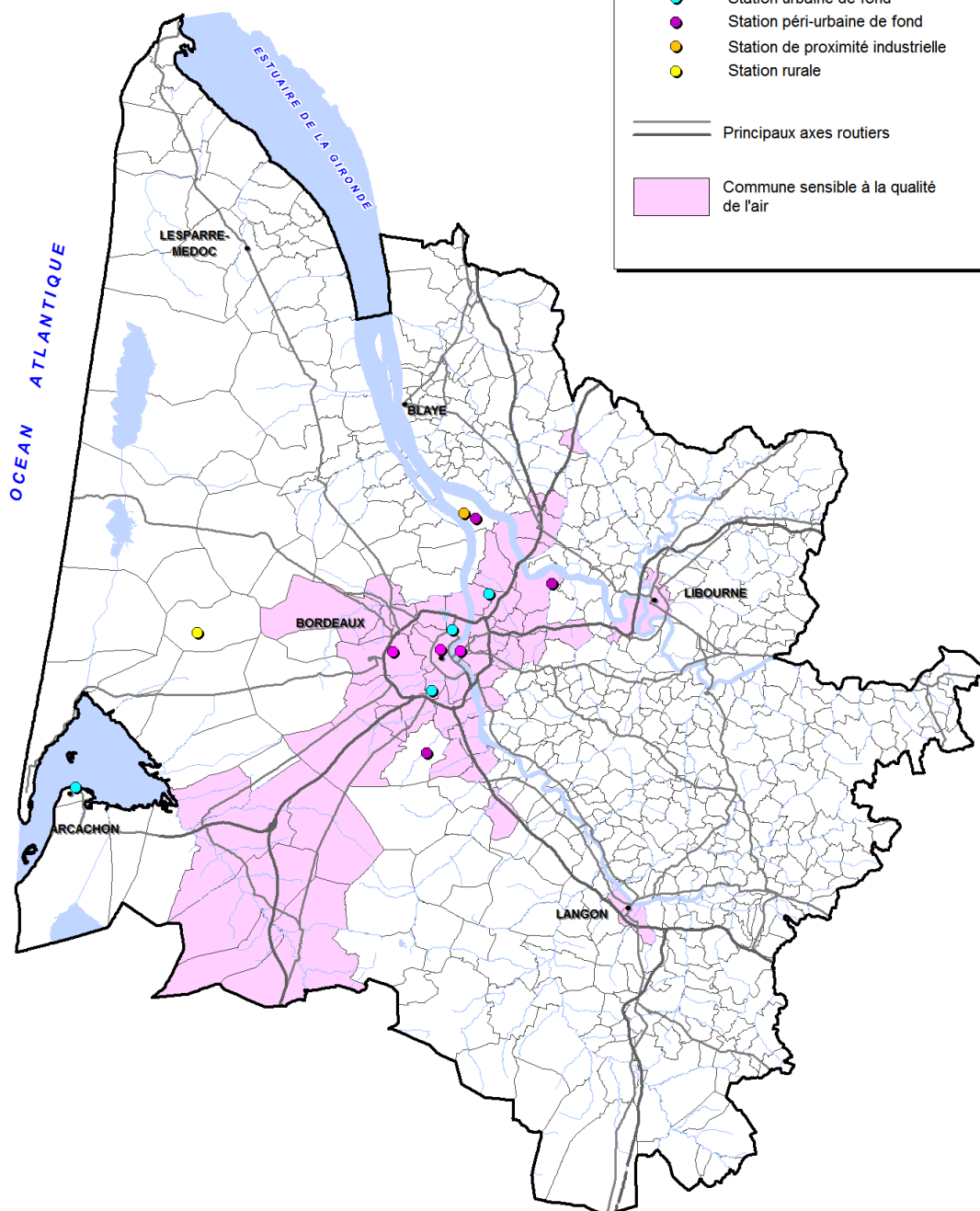
QUALITE DE L'AIR

Stations de surveillance fixes

-  Station de proximité automobile
-  Station urbaine de fond
-  Station péri-urbaine de fond
-  Station de proximité industrielle
-  Station rurale

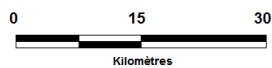
 Principaux axes routiers

 Commune sensible à la qualité de l'air



BKM

septembre 2011



Sources : AIRAQ, IREP

© IGN

1.3. Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

En 2008, les émissions de Gaz à Effet de Serre sont estimées à 24,8 millions de tonnes équivalent CO₂. Les transports sont la principale source (38% des émissions), viennent ensuite les secteurs de l'agriculture (20%), le résidentiel-tertiaire (19%) et l'industrie (18%). Les émissions de GES ont été quasiment stables entre 1990 et 2008 dans la région, mais de fortes disparités existent entre les secteurs (Source : SRCAE).

Parmi les gaz contribuant à l'effet de serre, le CO₂ représente 73% des émissions totales de l'Aquitaine. Il est principalement émis lors de la combustion d'énergies fossiles. Les autres gaz (CH₄, N₂O et gaz fluorés) sont des gaz qui sont principalement émis en dehors de la combustion d'énergie (fermentation entérique, épandage de fertilisants...).

■ Les émissions de GES et de polluants locaux dues aux transports en Gironde

En Aquitaine, les émissions de GES liées au transport ont augmenté de 10,9% entre 1990 et 2008.

La DREAL Aquitaine a fait réaliser par le CETE du Sud-Ouest une étude, publiée en janvier 2011, comportant un bilan des émissions du secteur transport en Aquitaine et par département, et une prospective à horizon 2020.

En matière de transport, le territoire girondin dispose d'un maillage routier composé de réseaux autoroutiers et ferroviaires desservant les principales agglomérations régionales, et reliant Bordeaux aux grandes métropoles françaises. Le département jouit également de la présence du Grand Port Maritime de Bordeaux, de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac et de 12 autres aérodromes.

La Gironde se prépare également à l'arrivée de grands projets d'infrastructures : la suppression du bouchon ferroviaire de Bordeaux, les lignes à grande vitesse Tours-Bordeaux et Bordeaux-Toulouse, le projet ferroviaire Bordeaux-Espagne, l'autoroute ferroviaire Atlantique Eco Fret, l'autoroute maritime. En 2020, le réseau routier représentera 20 350 km et le réseau ferroviaire 442 km contre 216 km actuellement.

En 2006, parmi les différents modes de transport, le transport routier est de loin le plus émetteur de GES, suivi du transport aérien et du ferroviaire.

En 2020, les émissions de CO₂, principal gaz à effet de serre, devraient passer de 3,8 à 4,1 millions de TEP (tonnes équivalent pétrole), soit une croissance de 6% (8% au niveau régional). Les transports routiers contribueront à 97% aux émissions de CO₂.

	Situation de base 2005-2006	Scénario projets 2020	Différentiel 2005/2020
Mode routier	3 710 794	3 942 861	+ 6%
Mode ferroviaire	11 529	10 559	- 8%
Mode aérien	74 445	82 858	+ 11%
Mode maritime	12 691	17 511	+ 38%
Mode fluvial	264	264	0%
Total	3 809 723	4 054 093	+ 6%

Tableau 32 : Emissions de GES par mode de transports en Gironde en 2006 et 2020 (Source : DREAL, 2011)

Contrairement aux émissions de CO₂, les polluants locaux diminueront entre 2006 et 2020 en raison des progrès technologiques sur le parc des véhicules. Par rapport à la situation 2006, le scénario « projets 2020 » amène vers une diminution de 30% pour les NO_x, 49% pour les COVNM et 38% pour les PM₁₀.

Ces résultats montrent qu'en Gironde, les objectifs de réduction de 20% des GES à l'horizon 2020, fixés par le Grenelle ne seraient pas atteints sans mesures structurelles fortes pour le secteur des transports. Les projets de services de transports dédiés au transport de personnes et de marchandises (transports collectifs, ligne à grande vitesse, autoroutes ferroviaires et maritimes, développement du TER) et les projets d'infrastructures nouvelles ne permettent pas de diminuer à eux seuls les émissions de polluants. De plus, le poids de l'aire bordelaise et du bassin d'Arcachon (56% des émissions totales tous modes) témoigne de la nécessité d'agir sur la mobilité urbaine.

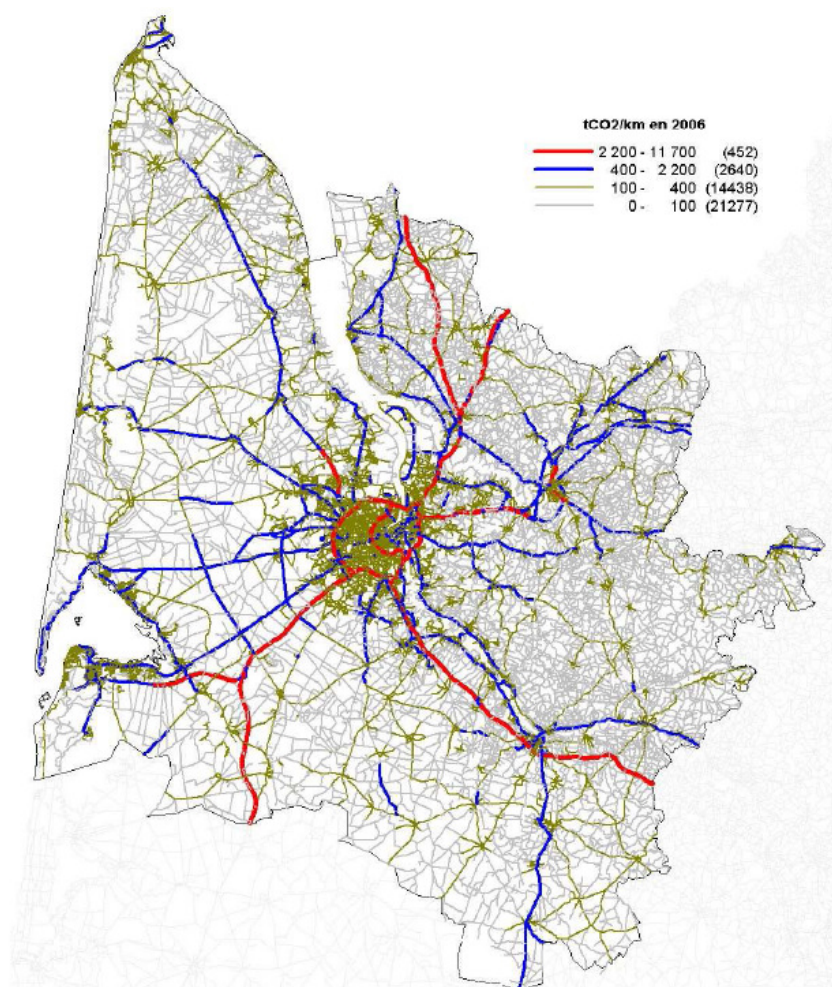


Figure 54 : Emissions de CO₂ sur le réseau routier en Gironde en 2006 (Source : CETE du Sud-Ouest)

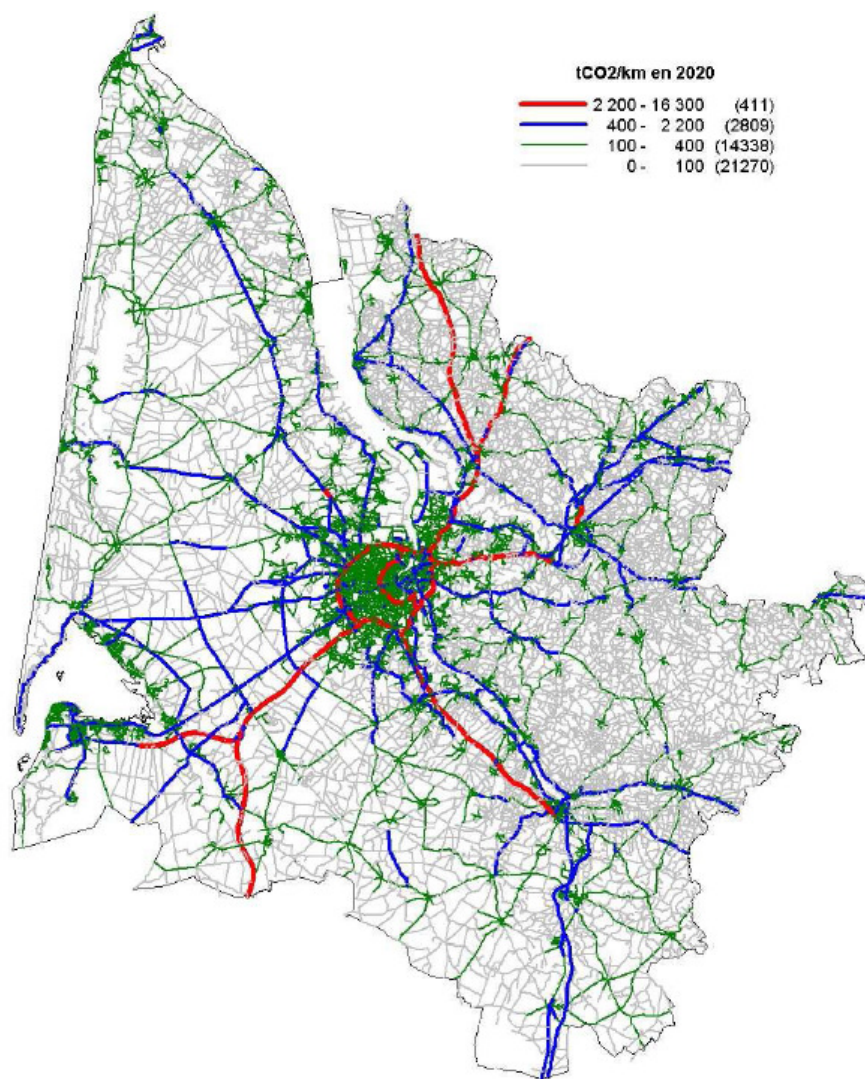


Figure 55 : Emissions de CO₂ sur le réseau routier en Gironde en 2020 (Source : CETE du Sud-Ouest)

■ Les émissions de GES et de polluants locaux dues aux autres secteurs

L'Observatoire Régional Energie Changement Climatique Air (ORECCA) a réalisé, à partir de l'inventaire d'émissions de polluants réalisés par AIRAQ pour 2010, un inventaire territorial d'émissions de gaz à effet de serre. Cet inventaire recense les émissions de dioxyde de carbone (CO₂), de méthane (CH₄) et de protoxyde d'azote (N₂O). Le CO₂ est principalement produit par le transport routier (52% des émissions en Gironde), puis par le résidentiel (23%) et les industries (14%). Le méthane et le protoxyde d'azote sont principalement émis par les activités agricoles (respectivement 41% et 66% des émissions départementales) et industrielles (respectivement 41% et 19% des émissions).

	Agriculture		Industrie et énergie		Résidentiel		Tertiaire		Transport routier		Autres transports		Total
CO ₂	150	2%	874	14%	1 449	23%	489	8%	3 293	52%	105	2%	6 361
CH ₄	3 849	41%	3 910	41%	1 441	15%	35	0%	194	2%	4	0%	9 432
N ₂ O	935	66%	273	19%	72	5%	21	2%	102	7%	3	0%	1 407

Tableau 33 : Émissions des principaux gaz à effet de serre par grands secteurs d'activités en Gironde en tonnes (milliers de tonnes pour le CO₂) et répartition en % (Source : ORECCA, 2013)

En Aquitaine, les émissions de GES du secteur résidentiel-tertiaire ont augmenté de 20% entre 1990 et 2008 (Source : SRCAE) et celles du secteur industriel de 15,3%. Dans le même temps, les émissions de GES du secteur agricole ont reculé de 14%.

I.4. Les politiques publiques et les actions de réduction des émissions de polluants

■ Le Schéma Régional Climat, Air et Energie d'Aquitaine

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Aquitaine a été défini par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Il a été approuvé par l'État et la Région le 15 novembre 2012.

L'objectif de ce schéma est de définir des orientations régionales à l'horizon de 2020 et 2050 en matière de lutte contre la pollution atmosphérique, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques. Ces orientations serviront de cadre stratégique pour les collectivités territoriales et devront faciliter et renforcer la cohérence régionale des actions engagées par ces collectivités.

Les objectifs fixés par le scénario de référence du SRCAE d'Aquitaine sont les suivants :

- une réduction de 28,5% des consommations énergétiques finales d'ici 2020 par rapport à celles de 2008,
- une production des énergies renouvelables équivalente à 25,4% de la consommation énergétique finale en 2020,
- une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020 par rapport à celles de 1990,
- une réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote et les particules en suspension.

Le document d'orientations présente 32 orientations Climat Air Énergie en vue d'atteindre les objectifs « 2020 » :

- 24 orientations sectorielles « Bâtiment », « Industrie », « Agriculture et Forêt », « Transports », « Energies et Réseaux »,
- 8 orientations transversales relatives à l'adaptation au changement climatique et à la qualité de l'air dont des orientations spécifiques pour les zones sensibles.

Le SRCAE liste les communes classées en zones sensibles à la qualité de l'air dans lesquelles des mesures de réduction des émissions de polluants doivent être mises en œuvre en priorité. Ces communes figurent sur la carte « Qualité de l'air » insérée à la fin du chapitre « I.2.3. Les rejets de polluants des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ».

■ **Le Plan Régional Santé Environnement 2 Aquitaine (PRSE) 2009-2013**

Le PRSE 2009-2013 a été approuvé par arrêté préfectoral le 29 novembre 2010. Il fixe des priorités d'action pour réduire l'impact sanitaire de l'environnement. Il comporte 58 mesures dont plusieurs d'entre elles visent à améliorer la qualité de l'air. Le PRSE 2 prévoit :

- **la mise en place d'un plan particules** comprenant des actions pour améliorer la connaissance sur des polluants et pour réduire leurs émissions dans les domaines de l'habitat, des installations industrielles et agricoles et du transport.
- **la réduction des émissions de substances toxiques dans l'air (action REISTA)**, en diminuant de 30% les émissions de 6 substances toxiques entre 2007 et 2013 (benzène, mercure, dioxines, PCB, solvants chlorés, HAP), et en améliorant les connaissances sur l'exposition aux pesticides. En Aquitaine, 8 établissements ont été retenus comme étant prioritaires par le ministère.
- **l'amélioration de la qualité de l'air intérieur** par une meilleure connaissance des substances présentes, une limitation des polluants à l'intérieur des bâtiments, et une réduction des expositions à l'amiante.
- **la réduction des émissions atmosphériques liées aux transports**, en favorisant les transports actifs et les mobilités douces.

■ **Les Plans Climat**

La France a adopté un « Plan national de lutte contre le changement climatique » (PNLCC) en 2000 afin d'atteindre l'objectif qui lui est assigné de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il a été suivi de la réalisation d'un Plan Climat 2004-2012 qui décline des mesures dans tous les secteurs de l'économie et de la vie quotidienne des français, pour réduire les émissions de GES par 4 d'ici 2050.

Dans la continuité de l'action menée au niveau national, des Plans Climat ont été élaborés au niveau territorial. La région Aquitaine a élaboré en 2007, le Plan Climat Aquitain, document de référence dans les démarches d'urbanisation et de planification. Le Plan Climat décline dans chaque secteur d'activités les mesures opérationnelles au niveau des territoires, pour maîtriser l'énergie, composante essentielle de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Une quarantaine d'actions a ainsi pu être définie en matière d'urbanisme durable, transport, bâtiments, déchets et activités économiques (entreprises, agriculture, forêt).

Ce plan est en cours de révision parallèlement à l'élaboration sous pilotage État – Région du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie. Ce nouveau plan s'intitulera « Défi Aquitaine Climat » et constituera le plan climat-énergie territorial de la région (<http://aquitaine.fr/politiques-regionales/environnement-climat-energie/defi-aquitaine-climat.html>).

■ **Les Plans Climat Énergie Territoriaux**

Institué par le Plan Climat national et repris par les lois Grenelle 1 et 2, le Plan Climat Énergie Territorial (PCET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Le PCET vise notamment à l'atténuation, la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 les émissions d'ici 2050).

En 2012, **13 PCET sont en cours d'élaboration ou en phase de mise en œuvre en Gironde** (cf. partie Énergie - Les politiques publiques et les actions en cours).

■ **Les Plans de Déplacements Urbains (PDU)**

Les Plans de Déplacements Urbains sont des documents de planification définissant les principes d'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement. Ils doivent permettre un usage coordonné de tous les modes de déplacement en favorisant les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie.

L'élaboration d'un plan de déplacements urbains est obligatoire, dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ce plan est établi pour une durée de 5 à 10 ans et doit être révisé en cas de modification du périmètre de transport urbain. La loi Grenelle II de 2010 précise que le PDU fait partie des plans d'urbanisme qui doivent être juridiquement compatibles avec le document d'orientation et de programmation des schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les schémas de secteur 4.

En Gironde, 2 agglomérations sont dotées d'un Plan de Déplacement Urbain approuvé :

- la **Communauté Urbaine de Bordeaux a adopté son PDU le 26 mai 2000**. Le PDU a été mis en conformité avec la loi SRU en mai 2004. Un suivi de sa mise en œuvre a été réalisé au 31 décembre 2008. Ce PDU est en cours de révision dans le cadre de l'élaboration du PLU 3.1.
- la **Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Sud (COBAS)** a approuvé son PDU le 11 juillet 2005.

Désormais, suite à la loi Grenelle 2, il est exigé, tout d'abord, qu'à l'occasion de l'élaboration ou de la révision d'un PDU, soit entreprise une mesure des émissions évitées de CO₂ liées à la mise en œuvre d'un tel plan. Ensuite, que dans la 5^{ème} année suivant l'approbation de celui-ci, il soit procédé à un bilan des émissions de CO₂ sur son territoire d'application. Enfin qu'à compter de 2015 toutes les évaluations entreprises couvrent la totalité des émissions de gaz à effet de serre.

■ **Le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération bordelaise (PPA)**

La révision du PPA de l'agglomération bordelaise a été approuvée le 17 décembre 2012. En réponse aux dépassements de la valeur limite enregistrée depuis 2007 sur plusieurs stations de proximité automobile de l'agglomération (Bordeaux Gambetta, Mérignac), le document révisé définit des mesures visant à retourner à une situation de conformité réglementaire et des actions pour prévenir le risque de nouveaux dépassements.

Ce plan décrit 13 mesures pérennes d'amélioration de la qualité de l'air dans les domaines du transport, de l'habitat, du tertiaire et des comportements individuels, de l'industrie et de l'agriculture. Il décline également les mesures et les procédures d'information et d'alerte du public à mettre en œuvre en cas de pointe de pollution atmosphérique. Tous les ans un bilan de mise en œuvre doit être présenté au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologique. Lorsqu'un paramètre est en dépassement, le bilan doit être transmis à la Commission de l'Union européenne en fin d'année. <http://www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/ppa-bordeaux-r783.html>

■ **Les Zones d'Actions Prioritaires pour l'Air (ZAPA)**

Les ZAPA ont été instaurées de manière expérimentale par le Grenelle 2. Elles ont pour objectif de reconquérir la qualité de l'air par la diminution de la pollution atmosphérique afin d'améliorer la santé des habitants.

Diverses actions sont envisageables au travers d'une ZAPA, notamment l'interdiction de l'accès dans ces zones, de manière permanente ou temporaire, aux véhicules les plus émetteurs de particules et d'oxydes d'azote pour prévenir les conséquences de cette pollution sur la santé de la population. Parmi les autres outils disponibles, on peut citer par exemple : la politique de stationnement en ville et en périphérie, la priorité donnée aux modes de transports collectifs propres, les modalités d'approvisionnement des commerces, l'analyse et la gestion d'un éventuel report de trafic, l'accélération du renouvellement du parc de véhicules anciens...

La CUB a répondu à l'appel à projets lancé par l'ADEME qui prévoit un financement d'une étude d'opportunité d'une ZAPA à hauteur de 70%. Cette étude (action n°1 du PPA) devrait être menée en collaboration avec les communes de Bordeaux et de Mérignac. Au-delà d'une appréciation globale de la qualité de l'air dans l'agglomération, ce travail devrait notamment s'attarder sur les cas particuliers de la place Gambetta (niveau de particules supérieur aux normes réglementaires) ou du secteur des boulevards, à Bordeaux.

■ **Les actions dans le domaine de l'industrie**

La DREAL Aquitaine met en place depuis 2006 les actions relevant du Plan Régional Santé Environnement : inventaire et réduction des émissions dans l'air du benzène, du plomb, du cadmium, des dioxines..., contrôle de la conformité des usines d'incinération d'ordures ménagères, amélioration de la connaissance sur le plomb d'origine industrielle dans les sols, réduction des émissions de composés organiques volatiles et d'oxydes d'azote.

Des actions sont engagées pour réduire notamment les émissions de COV des industries chimiques. Des schémas de maîtrise des émissions de COV ont été élaborés par les exploitants des installations utilisatrices de solvants soumises à la directive 1999/13/CE.

■ **Les actions dans le domaine du transport**

Le Conseil général de la Gironde et plus localement la Communauté Urbaine de Bordeaux portent des projets de services de transports qui visent à réduire l'usage de la voiture particulière de manière individuelle au profit des transports collectifs urbains (extension du réseau, projets de Transports Collectifs en Site Propre...) et interurbains (développement des lignes interurbaines, promotion du covoiturage...). Ces projets s'inscrivent dans une approche durable des territoires.

Le Conseil général a ainsi développé près de 600 km de pistes cyclables en sites propres, 435 km de pistes en milieu urbain, 200 km de sentiers de randonnées balisés. La Communauté Urbaine de Bordeaux a créé plus de 700 km d'itinéraires cyclables privilégiés (pistes et bandes cyclables, couloirs de bus, zones trente, voies vertes...), dont le tiers dans Bordeaux intra-muros. La CUB a par ailleurs mis en place un service de vélos en libre-service VCUB, proposant sur le territoire plus de 1500 vélos à la disposition 24h/24, 7j/7 dans 139 stations. Entre 1998 et 2009, la part modale des déplacements quotidiens effectués à vélo a progressé dans la CUB, passant de 3% (environ 65 000 déplacements par jour) à 4% (93 000 déplacements/jour). La progression des trajets en vélo est essentiellement observée à Bordeaux ; la part modale des déplacements à vélo est passée dans la commune de 4 à 8%.

Dans la CUB, 14 parcs relais ont été aménagés pour permettre aux clients du réseau TBC de garer leur véhicule pour emprunter les lignes de tram et de bus. Des parkings de covoiturage ont également été créés en Gironde (ex : Saint-André-de-Cubzac).

La CUB s'est engagée, au travers de la première convention de financement État-CUB signée en 2011, associant la Région et le Département, à mettre en place un plan d'actions ambitieux de développement du covoiturage et à développer le rôle des parcs relais en bordure de la rocade.

■ **Les outils d'information du public**

L'information sur la qualité de l'air est réalisée par l'association Airaq et les services de l'État. L'association de surveillance Airaq communique au public les données de surveillance de la qualité de l'air en les diffusant sur Internet en temps réel, dans les bulletins mensuels d'info « Formule air », ou dans des publications. Elle transmet une information détaillée et suivie aux décideurs, via le calcul de l'indice de qualité de l'air de l'agglomération de Bordeaux et d'Arcachon. Elles informent également le public et les autorités lorsque des niveaux élevés de pollution sont atteints (procédure d'alerte).

Des actions de sensibilisation de la population aux enjeux de la qualité de l'air ont été développées au niveau régional à partir de divers supports (plaquettes, stands pédagogiques, vidéos, brochures, visites de stations de mesures, interventions en milieu scolaire...). Un film de sensibilisation sur les effets sur la pollution du chauffage domestique au bois a par exemple été réalisé dernièrement, dans le cadre du second Plan Régional Santé Environnement (<http://www.santeboisenergie.com>).

I.5. Synthèse

Diagnostic	
Atouts	Faiblesses
<p>Un dispositif de surveillance performant (12 stations fixes).</p> <p>Une qualité de l'air globalement bonne.</p> <p>Une politique active du Conseil général et de la CUB en matière de développement des modes de transports alternatifs à la voiture.</p> <p>L'approbation d'un SRCAE fixant des objectifs et précisant des actions.</p>	<p>Des niveaux en proximité automobile élevés pour les particules en suspension et le dioxyde d'azote, et parfois supérieurs aux valeurs limites (stations Bordeaux Gambetta et Mérignac).</p> <p>Une qualité de l'air moins bonne autour des grandes agglomérations et des principaux axes routiers (rocade, autoroutes, boulevards, pénétrantes vers le centre-ville de Bordeaux).</p> <p>Des émissions de GES dues principalement au transport routier, en constante augmentation.</p>

Tendances évolutives	
Opportunités	Menaces
<p>Un durcissement de la réglementation en matière de rejets des activités, des normes automobiles...</p> <p>L'élaboration et la mise en œuvre des Plans Climat-Energie Territoriaux.</p> <p>Les actions du Plan National Santé Environnement 2 (plan particules, mesures pour réduire les émissions de polluants dans les bâtiments, les transports...).</p> <p>Les actions du PPA de l'agglomération bordelaise.</p> <p>Le développement du fret entre Bordeaux et l'Espagne.</p> <p>La mise en place des PDU pour les agglomérations de plus de 60 000 habitants.</p>	<p>Les perspectives de croissance démographique entraînant un développement urbain et une augmentation des déplacements routiers, générateurs d'émissions de polluants atmosphériques et de GES.</p> <p>La poursuite de la hausse des émissions de CO₂ d'ici 2020 liée au transport routier.</p> <p>Les incidences des changements climatiques sur la qualité de l'air (augmentation des niveaux d'ozone et de particules en période estivale).</p>

I.6. Objectifs de référence

■ Niveau international

Directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe : elle regroupe quatre directives européennes : la directive cadre 96/62/CE ainsi que les directives filles 2002/3/CE, 2000/69/CE et 1999/30/CE.

Directive 2004/107/CE du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant.

Directive 2003/87/CE du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil.

Directive 2002/3/CE du 12 février 2002 relative à l'ozone dans l'air ambiant (intégrée dans la Directive 2008/50/CE).

Directive 2001/81/CE du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques.

■ Niveau national

Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Elle propose des mesures dans les domaines des transports et de l'habitat, visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20% à horizon 2020 par rapport à 1990 et à diviser par 4 des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 (facteur 4), notamment :

Objectifs :

BATIMENTS :

- Appliquer la norme « bâtiment basse consommation » (moins de 50 kWh/m²/an en énergie),
- Réduire la consommation d'énergie dans les bâtiments anciens de 38% d'ici à 2020,
- Définir un programme ambitieux de rénovation thermique des bâtiments : 400 000 rénovations complètes par an à partir de 2013, et avec des échéances réduites pour les bâtiments publics,
- Lancer un plan particulier pour les 800 000 logements sociaux dont la consommation annuelle d'énergie est supérieure à 230 kWh d'énergie primaire par m², 180 000 logements sociaux rénovés dans les zones relevant du Programme national de rénovation urbaine.

TRANSPORTS :

- Investir (État) d'ici à 2020 à hauteur de 2,5 milliards d'euros pour une première tranche du développement des transports urbains en site propre.
- Lancer 2 000 km de lignes à grande vitesse d'ici à 2020.
- Développer les autoroutes de la mer et les autoroutes ferroviaires vers l'Espagne, le Portugal et l'Italie.

- Faire évoluer la part modale du non routier et non aérien de 14% à 25% à l'échéance 2022.
- Augmenter de 25% la part modale du fret non routier et non aérien d'ici à 2012.
- Donner la priorité aux modes alternatifs à la route et aux transports collectifs.

Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

Objectifs :

- Amélioration énergétique des bâtiments et harmonisation des outils de planification en matière d'urbanisme.
 - Engager une rupture technologique dans le neuf, accélérer la rénovation thermique du parc ancien.
 - Favoriser un urbanisme économe en ressources foncières et énergétiques.
- Organisation de transports plus respectueux de l'environnement tout en assurant les besoins en mobilité.
 - Développer les transports collectifs urbains, périurbains et à grande vitesse.
 - Développer les véhicules électriques et hybrides rechargeables.
 - Expérimenter le péage urbain.
 - Encourager le fret ferroviaire et les transports maritimes.

II. LE BRUIT

Aujourd'hui, le bruit est considéré par la population comme une réelle pollution, à la campagne comme à la ville. Différents usages (voitures, voisins, trains, avions...) créent un environnement sonore nuisible pour l'équilibre humain. L'enquête OIP (Observatoire Interrégional de la Politique) - IFEN réalisée en 2001 relevait que 46% des aquitains étaient gênés par le bruit (51% pour la France métropolitaine). Les transports sont la première source de nuisance sonore, bien avant le bruit de voisinage et celui des activités.

Le bruit est géré par une multiplicité d'acteurs publics, en fonction de la source, ce qui rend difficile l'obtention de données au niveau du département, d'autant que la gestion de ces problèmes est souvent menée au niveau local. Les plaintes sont le plus souvent déposées dans les mairies, les gendarmeries et commissariats de la police nationale, et parfois auprès des services de l'État. Il n'existe pas de données centralisées du nombre de plaintes déposées dans le département.

II.1. Les nuisances des infrastructures de transports terrestres

Le bilan préoccupant de l'exposition au bruit dû au développement significatif du trafic routier et ferroviaire a conduit l'État à décider en novembre 1999, la création d'observatoires départementaux du bruit pour identifier les zones de bruit sur le réseau routier national et mettre en place des mesures de réduction des nuisances sonores. Il est en cours de restructuration en Gironde (Source : DDTM).

II.1.1. Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres

Les infrastructures de transports routières ou ferroviaires, actuelles ou projetées, font l'objet d'un classement sonore des voies. Le classement sonore des voies porte sur les voies routières dont le trafic moyen journalier est supérieur à 5000 véh/jour et sur les lignes ferroviaires interurbaines assurant un trafic journalier supérieur à cinquante trains. 226 communes ont fait l'objet d'un arrêté de classement.

Ce classement définit des secteurs affectés par le bruit, de part et d'autre des voies, à l'intérieur desquels un isolement acoustique minimal est déterminé pour toutes nouvelles constructions à usage d'habitation. Il doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme.

Ce classement est achevé en Gironde :

- depuis janvier 2003 (complété par l'arrêté préfectoral du 6 avril 2011) pour les autoroutes, routes nationales et départementales et les voies interurbaines de Gironde.
- depuis mars 2009, pour les voies ferrées et les voies routières de la Communauté Urbaine de Bordeaux.

Une mise à jour du classement sonore des infrastructures de transport terrestre en Gironde est prévue pour 2013.

Ces arrêtés de classement sont consultables sur le site de la Préfecture (<http://gironde.gouv.fr/Les-actions-de-l-Etat/Territoire-transports-urbanisme/Transports/Bruit-des-infrastructures/Classements-sonores-des-infrastructures-de-transport-terrestre>).

II.1.2. Les zones de bruit critique et les points noirs

Les Zones de Bruit Critique (ZBC) et les Points Noirs du Bruit (PNB), sont les lieux et bâtiments où la population est exposée à des niveaux sonores supérieurs à 70 dB(A) le jour et 65 dB(A) la nuit. En Gironde, les points noirs du bruit sont en cours de définition dans le cadre de la réalisation des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

En 2009, l'ADEME a aidé Réseau Ferré de France à la résorption de points noirs le long des voies ferroviaires Paris/Bordeaux, Bordeaux/Toulouse et Bordeaux/Espagne sur les communes de Lormont, Bordeaux, Pessac et Bègles. L'aide a concerné 44 PNB, c'est-à-dire 55 logements individuels et 312 logements collectifs.

Des études préalables ont permis de dimensionner les écrans acoustiques ainsi que le nombre de logements qu'il est nécessaire de traiter en complément par isolation acoustique de façade. Les opérations seront terminées en février 2013.

II.1.3. Les Cartes Stratégiques du Bruit (CSB)

Les Cartes Stratégiques du Bruit imposées par la Directive Européenne 2002/49/CE (article L 572-1 du Code de l'Environnement) représentent l'impact du bruit sur un territoire pour une période définie. Elles permettent de réaliser une évaluation graphique de l'exposition au bruit dans l'environnement aux abords des principales infrastructures de transport et des sites industriels.

Ce sont des documents d'information, non opposables aux tiers, établis pour une année de référence. Elles ont vocation à être révisées au minimum tous les 5 ans. Elles servent de base à l'établissement des Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

En Gironde, ces cartes de bruit doivent être établies :

- pour les infrastructures routières, autoroutières dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an, et pour les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages, avant le 30 juin 2007,
- pour les infrastructures routières, autoroutières dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, et pour les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages, avant le 30 juin 2012,
- pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants, telles que la Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB), avant le 30 juin 2007.
- pour les agglomérations dont la population est comprise entre 100 000 et 250 000 habitants, avant le 30 juin 2012.

La réalisation des deux premiers types de cartes susvisés est une prérogative État, les cartes attendues pour les agglomérations, qui doivent prendre en compte l'ensemble des voiries du territoire de la collectivité, quel que soit leur trafic, étant de leur côté confiées aux communes ou communautés de communes concernées.

Les cartes produites doivent être approuvées et publiées par voie électronique par l'autorité compétente, en l'occurrence l'État, ou les collectivités pour les cartes d'agglomération.

Les cartes stratégiques État des infrastructures routières et autoroutières dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an, des voies ferrées dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages, ont été élaborées et approuvées par arrêté préfectoral du 22 janvier 2009.

Ces cartes sont consultables sur le site de la Préfecture (<http://gironde.gouv.fr/Les-actions-de-l-Etat/Territoire-transport-urbanisme/Transports/Bruit-des-infrastructures/Cartes-europeennes-du-bruit-dans-l-environnement>).

Les cartes des infrastructures routières dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, et pour les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages sont en cours de réalisation.

Dans le cadre de la réalisation des cartes des infrastructures routières non concédées, l'étude menée en 2008 par le CETE du Sud-Ouest, conclut qu'environ 186 000 personnes habitant à proximité de ces axes sont exposées à des niveaux de bruit supérieurs à 68 dB(A) ; 70% résident dans la Communauté Urbaine de Bordeaux.

Lden (cB(A))	Nb de personnes exposées	Nb d'établissements de santé	Nb d'établissements d'enseignement
55<Lden<60	76 556	13	38
60<Lden<65	36 746	2	22
65<Lden<70	32 046	10	13
70<Lden<75	10 598	3	7
Lden>75	1 666	1	0
Dépassement de la valeur limite 68dB(A)	18 643	8	11

Tableau 34 : Résultat de l'exposition au bruit aux abords des routes et autoroutes non concédées de Gironde (Source : Direction Générale des Routes – CETE, mars 2008 – PRSE)

L'agglomération bordelaise est la seule agglomération en Gironde concernée par l'obligation de réaliser des CBS, toutes échéances confondues.

L'élaboration des cartes stratégiques du bruit a été lancée par la CUB sur les 27 communes de son territoire, même si elle ne dispose pas de la compétence gestion du bruit qui reste communale. Chaque commune concernée est donc responsable de l'approbation et de la publication des cartes sur son territoire. La réalisation de l'ensemble des cartes est achevée ou en cours de finalisation. Elles sont consultables sur le site internet de la commune, une fois approuvées.

Les cartes du bruit routier sont achevées depuis 2007. Les cartes des niveaux de bruit le jour et la nuit et des cartes des zones de conflits entre habitats, établissements scolaires et de santé et le bruit généré par les axes routiers et les ICPE sont consultables sur le site internet de la CUB.

(http://www.lacub.fr/sites/default/files/PDF/institution/repertoire_environnement/Docs_sous_tableau_IA/cartes_bruit_communes.pdf).

Concernant les 25 communes de l'agglomération situées en dehors de la CUB et pour lesquelles ces cartes stratégiques du bruit sont demandées, si Cadaujac, et dans une moindre mesure Canéjan, se sont démarquées en approuvant et publiant leurs cartes bien avant les autres communes concernées, les démarches sont désormais lancées sur l'ensemble du territoire de l'agglomération.

A l'issue de ces cartes de bruit, des Plans de Prévention du Bruit de l'Environnement (PPBE) doivent être réalisés.

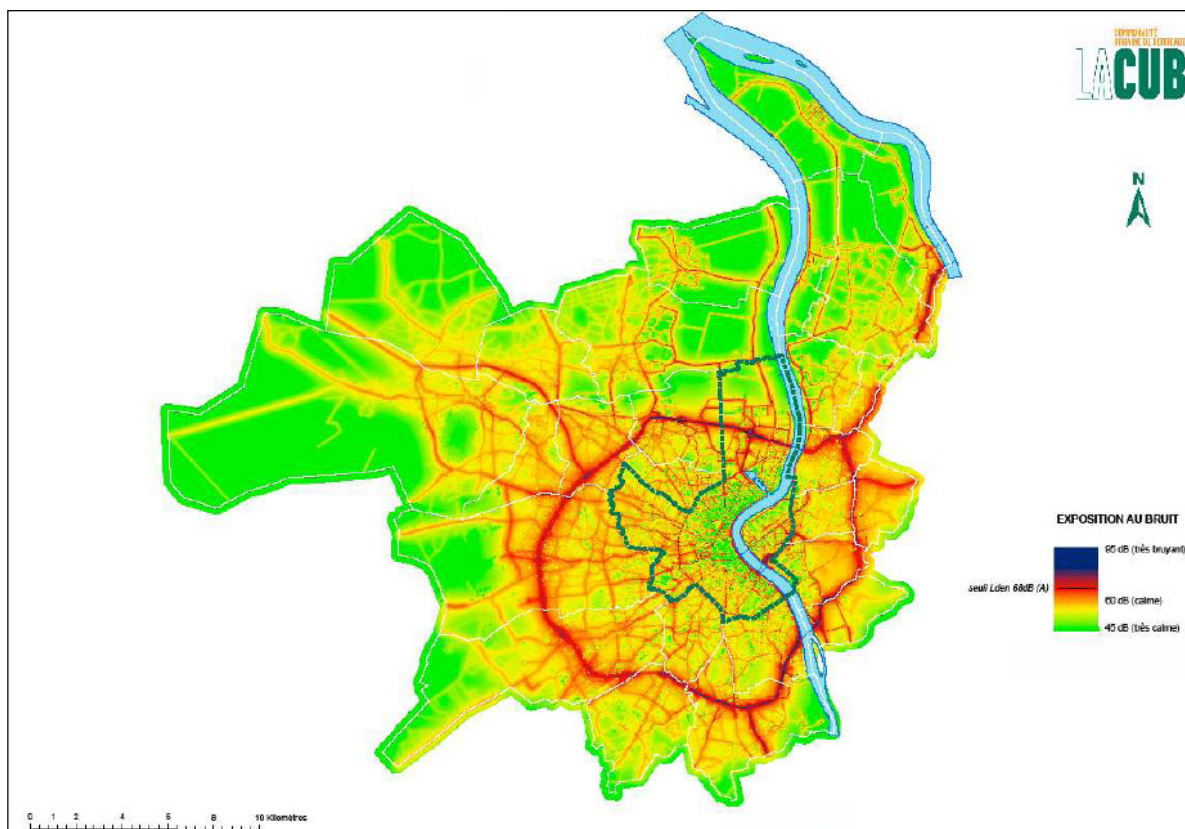


Figure 56 : Carte des niveaux d'exposition au bruit sur 24h à Bordeaux-Indicateurs Lden (période 24h)
(Source : CUB, 2008, version provisoire en cours de validation par les différentes communes concernées)

II.1.4. Les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

Les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), imposés par la directive bruit de 2002, constituent des plans d'actions, élaborés dans le but de prévenir les effets du bruit, de réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi que de protéger les zones calmes. Ils définissent des mesures préventives mais aussi des actions de résorption et de rattrapage des situations prioritaires identifiées à l'aide notamment des cartes stratégiques de bruit.

Ces PPBE doivent être élaborés :

- avant le 18 juillet 2008 pour les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an, pour les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages, et pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants (CUB),
- avant le 18 juillet 2013 pour les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, pour les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages, et pour les agglomérations dont la population est comprise entre 100 000 et 250 000 habitants.

L'État assume la réalisation des PPBE relatifs au réseau routier national, au réseau autoroutier (concedé ou-non) et au réseau ferroviaire, en lien avec les gestionnaires concernés. Les autres gestionnaires assurent la réalisation des PPBE sur leur réseau (ex : CG pour les RD). Les communes ou communautés de communes s'occupent des PPBE agglomération, en associant les différents gestionnaires concernés à l'image de ce que fait l'État. Le processus d'approbation et de publication est similaire à celui qui est mis en place pour les CBS.

Ces plans d'actions sont réexaminés s'il survient un événement majeur affectant la situation en matière de bruit et, en tout état de cause, tous les cinq ans.

En Gironde, le PPBE État, dit de 1^{ère} échéance (trafic supérieur à 6 millions de véh/an ou 60 000 passages pour le train) a été approuvé le 28 décembre 2012. Comme les CBS, le document est consultable sur le site de la Préfecture (<http://www.gironde.gouv.fr/Media/Politiques-publiques/Amenagement-du-territoire-construction-logement/ppbe/%28language%29/fre-FR>).

Un PPBE sera également réalisé pour les voies routières supportant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules par an.

L'état d'avancement des PPBE à la charge des collectivités territoriales est assez hétérogène : Le Conseil général vient de lancer la démarche pour les routes départementales, Les PPBE des communes de l'agglomération bordelaise sont à des stades d'avancement divers, mais la démarche est enclenchée sur l'ensemble du territoire. Comme pour les CBS, les documents approuvés sont consultables sur les sites internet des communes concernées.

II.1.5. Les actions visant à réduire les nuisances liées au transport

Sans attendre l'élaboration des PPBE, la CUB, l'État, la Région et l'ADEME se sont déjà engagés à réaliser des travaux de protection phonique (protections de façade ou protections à la source) en participant financièrement à trois programmes de travaux sur l'autoroute A10, la rocade et à des programmes expérimentaux pour le bruit ferroviaire :

- Avec ASF (Autoroutes du Sud de la France), des travaux ont été réalisés le long de l'autoroute A10. Un chantier supplémentaire de réalisation de protections de façade est en cours à Bassens et à Sainte-Eulalie,
- Une réduction des nuisances aux abords des voies rapides urbaines de l'agglomération a été engagée sur 23 quartiers bruyants (Cadaujac, Villenave-d'Ornon, Lormont, Eysines, Pessac, Mérignac, Bruges...). L'exédent budgétaire de ce programme est mobilisé pour la réalisation de travaux dans 3 nouveaux quartiers (Bordeaux, Bouliac, Villenave-d'Ornon),
- Avec RFF (Réseau Ferré de France), un programme expérimental a été défini sur plusieurs types de quartiers (maisons individuelles, habitat groupé, collectif) dans différentes configurations d'insertion topographique des voies (remblais, déblais, niveau). Il concerne les communes de Bègles, Bordeaux Nord et Sud, Lormont, Pessac pour un montant de 6,2 M€. Aujourd'hui 80% du programme ont été mis en œuvre. Un deuxième programme a été décidé en septembre 2011 sur les communes de Bègles, Bassens, Talence et Pessac pour un coût de 7,6 M€ et une exécution achevée en 2013.

A ces travaux s'ajoutent ceux réalisés dans le cadre de création d'infrastructures nouvelles : protections contre les nuisances acoustiques de part et d'autre de la LGV GPO, au nord à partir d'Ambarès et au sud vers Bègles et Villenave-d'Ornon.

Des travaux sont également en débat dans le cadre de la suppression du bouchon ferroviaire de Bordeaux, entre Ambarès et Cenon.

Au-delà des protections contre le bruit des transports, d'autres actions de réduction des niveaux sonores à la source existent (limitation des vitesses, revêtement routier plus silencieux...). En 2008 par exemple, la vitesse sur la rocade est passée de 110 à 90 km/h pour les voitures et 80 km/h pour les camions, ce qui a fortement diminué le niveau sonore.

II.2. Les nuisances de l'activité aéronautique

Le bruit généré par les aéronefs constitue la première nuisance pour les riverains d'aérodromes (Source : DGAC 2006). Le département de la Gironde compte 12 aérodromes civils et 5 aérodromes militaires. Il existe également 3 aérodromes privés, 13 hélistations et 14 plateformes ULM.

Aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique	Aérodromes militaires	Aérodromes privés	Hélistations	Plateformes ULM
Andernos Les Bains	Bordeaux Teynac	Cazats-Bazas	Bordeaux Pellegrin	Arbis
Arcachon La Teste de Buch	Cazaux	Saint Foy La Longue	Braud et Saint Louis	Cabanac et Villagrains
Bordeaux Léognan Saucats	Grayan-Soulac	Saint Pierre de Bat	Pessac	Carcans
Bordeaux Mérignac	Hourtin		Lacanau	Cestas
Bordeaux Yvrac	Souge		Laruscade	Coutras
La Réole Floudes			La Teste de Buch (hôpital d'Arcachon)	Rignols
Lesparre Saint Laurent du Médoc			Le Barp	Le Barp
Libourne Artigues de Lussac			Lesparre Saint Laurent du Médoc	Libourne
Montendre Marcillac			Mouliets et Villemartin	Lugasson
Sainte Foy la Grande			Moulis en Médoc	Prignac et Marcamps
Soulac sur Mer			Salleboeuf	Saint Estephe
Vendays Montalivet			Saint Loubes	Saint Genes de Castillon
			Villeneuve d'Ornon (Hôpital R. Picque)	Saint Sulpice de Faleyrens Sainte Helene

Tableau 35 : Liste des aérodromes, hélistations et Plateformes ULM en Gironde (Source : DGAC SO, 2011)

Géographiquement, les aérodromes sont surtout situés à proximité de l'agglomération de Bordeaux et du Bassin d'Arcachon.

Seul l'Aéroport de Bordeaux-Mérignac connaît une forte activité. Situé à 12 kilomètres à l'ouest de Bordeaux sur les communes de Mérignac et Saint-Jean-d'Ilac, il a enregistré en 2012 un trafic de 4 380 000 passagers transportés. 2012 a été l'année record en termes de nombre de passagers. L'aéroport est en pleine croissance et bénéficie de retombées liées à ses choix stratégiques : accélération de l'offre low cost, ouvertures de nouvelles lignes internationales. Une courbe de croissance que ne suit pas celle du nombre de mouvements d'avions (64 171 en 2010) en baisse de 15% depuis 10 ans grâce à des modules d'avions de plus grande capacité.

Aujourd'hui, l'aéroport de Bordeaux est le 8^{ème} aéroport français en termes de passagers.

II.2.1. Les Plans d'Expositions au Bruit (PEB)

La loi n°85-696 du 11 juillet 1985 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes, codifiée dans le Code de l'Urbanisme aux articles L 147-1 à 147-8 impose la réalisation d'un Plan d'Exposition au bruit (PEB) sur tous les aérodromes de catégories A, B et C.

Le Plan d'Exposition au Bruit est un outil de prévention destiné à éviter une augmentation de la population dans des zones qui sont ou seront exposées à terme aux nuisances générées par le trafic de l'aérodrome. Son élaboration s'appuie sur l'évolution de la taille et du nombre des infrastructures (pistes et bâtiments), sur l'évolution du trafic, des trajectoires de décollage et d'atterrissage... Les zones de bruit des PEB sont classées en zones de bruit fort, dites A et B, en zones de bruit modéré, dite C et le cas échéant D. Dans chaque zone, des règles de constructibilité sont applicables conformément à l'article L. 147.5 du Code de l'Urbanisme.

Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec les exigences des PEB et respecter les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances des aéronefs. Le PEB est annexé au PLU.

En Gironde, 13 aérodromes sont dotés d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

Aéroports	Arrêté d'approbation
Andernos-les-Bains	28/07/1986
Arcachon La Teste de Buch	18/06/1986 (en révision)
Bordeaux Léognan Saucats	08/02/2007
Bordeaux Mérignac	22/12/2004
Bordeaux Yvrac	28/07/1986
Cazaux	03/09/1992 (en révision)
Lesparre- Saint Laurent Du Médoc	28/07/1986
Libourne-Artigues de Lussac	28/07/1986
Montendre-Marcillac	28/07/1986
La Réole-Floudès	28/07/1986
Sainte Foy la Grande	05/03/1985
Soulac-Grayan	28/07/1986
Vendays-Montalivet	28/07/1986

Tableau 36 : Aérodromes dotés d'un PEB (Source : DGAC SO, 2011)

Les PEB, antérieurs à la parution du décret du 26 avril 2002, relatif aux conditions d'établissement des plans d'exposition au bruit et des plans de gêne sonore des aérodromes, devaient être révisés au plus tard le 31 décembre 2005. Cette révision a été effectuée pour les aérodromes de Mérignac et de Léognan-Saucats. Elle est actuellement en cours pour l'aérodrome d'Arcachon- La Teste de Buch.

II.2.2. Les Cartes Stratégiques du Bruit (CSB)

L'élaboration des Cartes Stratégiques du Bruit, instaurée par la Directive bruit de 2002, était obligatoire pour les aéroports de plus de 50 000 mouvements par an avant le 30 juin 2007. Conformément à cette réglementation, l'aéroport de Bordeaux-Mérignac a réalisé une CSB en 2006. A cette époque, le trafic aérien total de l'aéroport représente 67 692 mouvements et 3 261 971 passagers transportés.

La carte stratégique du bruit de l'aéroport de Bordeaux a été approuvée par arrêté préfectoral du 30 juin 2007. Elle est accompagnée d'une notice explicative et de 4 plans de zonage du bruit mis en ligne sur le site internet de la Préfecture :

(<http://www.gironde.gouv.fr/Politiques-publiques/Transports-deplacements-et-securite-routiere/Transports/Bruit-des-infrastructures/Cartes-europeennes-du-bruit-dans-l-environnement/Aeroport-de-Bordeaux-Merignac>).

II.2.3. La charte de l'environnement et du développement durable de l'aéroport de Bordeaux

Une nouvelle Charte du Développement Durable de l'Aéroport de Bordeaux 2010-2013 a été cosignée par le Préfet de la Région Aquitaine, le Préfet de la Gironde, et le président de l'Aéroport de Bordeaux-Mérignac, le 4 février 2011. Elle a été réalisée en collaboration avec l'État, les professions aéronautiques et aéroportuaires, les collectivités territoriales et les associations.

Elle comprend 32 actions regroupées autour de trois axes stratégiques : la concertation entre les acteurs, la préservation de l'environnement et la contribution économique et sociale.

Concernant le bruit, les précédentes chartes ont vu l'adoption de mesures telles que le monitoring du bruit et des trajectoires de vol, l'amélioration des procédures d'utilisation des pistes, la définition d'un cadre de sanctions pour non-respect des procédures « moindre bruit ». Pour 2010-2013, cette nouvelle charte renforce la démarche visant à diminuer la gêne sonore et le survol des communes riveraines à travers une nouvelle série de 9 actions : caractériser les nuisances sonores au décollage pour chaque piste, réaliser une cartographie de densité moyenne de survol en évaluant la population impactée, établir un code de bonnes pratiques environnementales... Cette charte est téléchargeable sur le site de l'aéroport de Bordeaux :

(http://www.bordeaux.aeroport.fr/sites/default/files/users/user207/PL_Charte_DD.pdf).

II.2.4. Le Plan de Gêne Sonore de l'aéroport de Bordeaux

Un Plan de Gêne Sonore (PSG) est un plan comportant trois zones (I, II, III) dans lesquelles la gêne est considérée comme « très forte », « forte » et « modérée » et à l'intérieur desquelles les riverains peuvent, sous certaines conditions, bénéficier d'aide financière pour l'insonorisation de leur logement. En fonction de la zone, l'aide pour effectuer les travaux d'insonorisation est plus ou moins importante.

Les Plans de Gêne Sonore concernent les 10 plus grands aéroports français, dont celui de Bordeaux.

La révision du PGS de l'aéroport de Bordeaux a été approuvée par arrêté préfectoral du 23 décembre 2004. La limite de la zone I a été fixée à Lden (indicateur du niveau de bruit global pendant la journée, la soirée et la nuit utilisé pour qualifier la gêne liée à l'exposition au bruit) 70 dB(A), celle de la zone II à Lden 62 dB(A) et celle de la zone III à Lden 55 dB(A). Ce plan englobe 1 136 logements.

II.2.5. Le PPBE de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac

Le PPBE de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac a été validé par arrêté préfectoral le 17 mars 2009. Il comporte 15 mesures :

Mesure n°	Contenu	Objectif	Echéance
1	S'informer des politiques environnementales des partenaires et échanger sur les bonnes pratiques	1 réunion/an	A partir de 2008
2	Informersur les procédures en vigueur	100%	Permanent
3	Alerter lors d'utilisation de procédures dégradées	100%	Permanent depuis 2007
4	Donner les informations délivrées par le système monitoring bruit et de suivi des trajectoires	100%	Permanent depuis 2007
5	Poursuivre l'insonorisation des logements éligibles au PGS	100% au terme du plan	2013
6	Participer à l'orientation de l'urbanisation	Sans objet	Permanent
7	Encourager le développement de l'observatoire des permis de construire	Baisse des demandes de PC en zone de bruit	A partir de 2008
8	Maîtriser l'urbanisation autour de l'aéroport	Sans objet	Permanent
9	Veiller au respect des procédures	Augmentation du nombre d'infraction	2009 puis permanent
10	Améliorer les procédures et les trajectoires	Baisse des populations survolées	2009
11	Réaliser un guide des bonnes pratiques environnementales	1 réunion/an	2009
12	Restreindre l'usage des avions les plus bruyants	0 au terme du plan	Permanent depuis 2003
13	Réduire le bruit au sol	Baisse utilisation APU	A compter de 2009
14	Former et informer les acteurs du transport aérien	Augmentation des heures de formation	Permanent
15	Etablir une cartographie annuelle des personnes soumises à un bruit supérieur à 55 d(B)A en Lden	Baisse des populations survolées	2009

Tableau 37 : Les mesures du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac (Source : DGAC)

Le PPBE de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac est téléchargeable sur le site de la Préfecture (<http://gironde.gouv.fr/Les-actions-de-l-Etat/Territoire-transports-urbanisme/Transports/Bruit-des-infrastructures/Plans-de-prevention-du-bruit-dans-l-environnement-PPBE>).

II.2.6. La sensibilisation « aviation légère »

En 2002, le Conseil National du Bruit (CNB) a publié un rapport sur le « bruit de l'aviation légère en France ». Le rapport met en évidence comme principal problème, le manque de concertation entre les collectivités locales, les riverains et les utilisateurs de ces plateformes. Il préconise un renforcement du dialogue entre les différents acteurs au travers notamment de la rédaction de Chartes de l'Environnement.

Il n'existe pas de règlement national pour l'activité aviation légère. Une proposition de loi relative à la régulation du trafic de l'aviation légère et du trafic d'hélicoptères a été déposée à l'Assemblée Nationale le 15 octobre 2008 mais aucune suite n'a été donnée.

II.3. Les bruits de voisinage

La notion de bruit de voisinage dépasse la signification courante se limitant aux bruits produits par les « voisins », et englobe les bruits de comportement, les bruits provenant des activités professionnelles non classées pour la protection de l'environnement, les activités de loisirs et les bruits provenant des chantiers.

D'après le baromètre santé environnement 2007, 9% des aquitains déclarent être souvent gênés par le bruit à leur domicile. Les personnes vivant en immeuble collectif et dans une agglomération de plus de 100 000 habitants sont particulièrement touchées par cette gêne (Source : PRSE 2010-2013).

II.3.1. Les nuisances des activités économiques

Les installations classées pour la protection de l'environnement sont susceptibles de présenter pour les populations riveraines des nuisances sonores. La prise en compte de ces nuisances s'effectue :

- Lors de la conception des installations : l'étude d'impact réalisée dans le cadre de la procédure d'autorisation devra examiner l'environnement sonore initial, analyser les effets potentiels de l'activité, préciser les mesures pour limiter les nuisances sonores.
- Lors des inspections effectuées dans le cadre de plaintes déposées par le voisinage.

Les activités économiques proches des habitations comme les garages, pressings, boulangeries voire discothèques peuvent entraîner des nuisances sonores.

Les zones de loisirs ou de tourisme peuvent également se révéler particulièrement bruyantes. L'émission sonore d'une base de loisirs en périphérie de centre urbain n'occasionnera pas la même gêne qu'en zone rurale touristique. Les sources de bruit en zone rurale sont multiples : camping, projets d'accueil touristiques de grandes ampleurs, le développement de parcours de quad en pleine nature...

Les plaintes de particulier liées aux activités de voisinage sont recensées par l'Agence Régionale de Santé. 11 dossiers de plaintes nécessitant des mesures acoustiques ont été recensés en 2011.

II.3.2. Les nuisances liées aux comportements

Il n'existe pas de recensement du nombre de plaintes déposées contre les nuisances sonores liées aux comportements. Il n'y a pas de texte réglementaire permettant la réalisation de mesures phoniques contre les bruits liés aux comportements.

La question des bruits de voisinage (comportements désinvoltes, animaux domestiques, activités artisanales ou commerciales, activités de sports ou de loisirs...) relève de la responsabilité des Maires sur leur commune. Les maires ont des pouvoirs de police générale et spécifique en la matière et ont à leur disposition un arsenal réglementaire de portée nationale et départementale qu'ils peuvent compléter au niveau local, le cas échéant, par arrêtés municipaux.

Le renforcement de la prévention et de la lutte contre les bruits de voisinage passe, notamment, par la sensibilisation des élus, la formation des agents municipaux chargés des constats de nuisances sonores, et l'amélioration de la gestion des plaintes.

En matière de formation des agents municipaux, le Centre National de la Fonction Publique (CNFPT) propose régulièrement des formations spécifiques à leur destination sur le constat d'infraction en matière de bruits de voisinage.

Certaines communes girondines sont équipées du logiciel TEMPO, logiciel gratuit spécifiquement développé à l'attention des maires pour les aider à gérer les plaintes de bruit. La présentation de ce logiciel a été adressée à l'ensemble des Maires qui peuvent en faire la demande auprès de l'Agence Régionale de Santé.

L'Agence Régionale de Santé dispose de matériels sonométriques homologués et peut apporter un soutien technique aux élus en cas de nécessité.

II.3.3. La lutte contre le bruit dans les lieux accueillant des jeunes

Le plan national d'actions contre le bruit de 2003 définit comme prioritaire la réhabilitation acoustique des lieux publics accueillant des jeunes enfants. La circulaire du 3 janvier 2008 redéfinit les conditions d'éligibilité et la procédure applicable. Cela concerne essentiellement les salles de repos des crèches et des maternelles, voire les cantines scolaires, qui peuvent bénéficier de subventions. Les demandes sont instruites par la DDTM.

II.4. Synthèse

Diagnostic	
Atouts	Faiblesses
Le bruit est de plus en plus pris en compte dans les études d'impact, documents d'urbanisme...	La gestion du bruit est dispersée entre différents services de l'État et les collectivités territoriales.
Infrastructures routières et ferroviaires	
<p>Le classement sonore des voies bruyantes est achevé et leur inscription dans les documents d'urbanisme est en cours.</p> <p>Le recensement des points noirs du bruit est finalisé.</p> <p>Les programmes de protections phoniques menés sur des tronçons de l'autoroute A10, de la rocade et de la voie ferrée Bordeaux-Paris.</p> <p>Les aides pour la résorption des points noirs du bruit.</p>	<p>Des infrastructures de transport à fort trafic (autoroutes, rocade, voies ferrées) générant des nuisances sonores importantes notamment dans l'agglomération bordelaise où plusieurs sources sont concentrées.</p> <p>Un retard certain dans la mise en application de la directive européenne sur le bruit dans l'environnement (CSB, PPBE).</p> <p>100% des points noirs du bruit issus du réseau ferré en Aquitaine sont concentrés dans l'agglomération bordelaise.</p>
Infrastructures de transport aérien	
<p>Les Plans d'Exposition au Bruit des aérodromes de la Gironde...</p> <p>La mise en œuvre du Plan de Gêne Sonore.</p> <p>La Charte de l'environnement et du développement durable 2010-2013 de l'aéroport de Bordeaux.</p>	<p>L'aéroport de Bordeaux-Mérignac supporte un trafic aérien important ; il est en pleine croissance (augmentation du nombre de passagers).</p> <p>... mais leur révision n'est pas terminée ; elle est en retard par rapport au délai fixé par la législation.</p> <p>La population exposée aux nuisances des aérodromes est importante, notamment autour de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac.</p>
Bruits de voisinage	
Le département dispose d'un arrêté préfectoral de prévention des nuisances et de lutte contre les bruits de voisinage.	<p>L'information des élus sur les actions de lutte contre le bruit est ponctuelle.</p> <p>Il n'y a pas de texte réglementaire favorisant les mesures phoniques contre les bruits liés aux comportements.</p>

Tendances évolutives	
Opportunités	Menaces
<p>L'amélioration progressive de la connaissance des zones de bruit : finalisation des cartes de bruit dans l'environnement.</p> <p>La mise en œuvre de programmes de résorption des points noirs.</p> <p>Les plans d'actions des PPBE des agglomérations, des voies routières et ferroviaires et de l'aéroport de Bordeaux.</p> <p>Le développement des modes de transport doux, des transports collectifs, du covoiturage.</p> <p>La mise en œuvre des actions du Plan Régional Santé Environnement 2009-2013, notamment la réalisation d'un observatoire du bruit sur l'agglomération bordelaise.</p>	<p>L'augmentation du trafic routier, notamment sur les principaux axes, devrait se poursuivre parallèlement à la croissance démographique du département.</p> <p>La périurbanisation entraînant une augmentation des déplacements et donc du bruit lié au transport.</p> <p>Le développement de nouvelles infrastructures de transport (LGV Tours-Espagne, Bordeaux-Toulouse).</p> <p>La poursuite du développement de l'urbanisation à proximité des sources de bruit (activités, routes, voies ferrées...).</p>

II.5. Objectifs de référence

■ Niveau international

Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 **relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.**

Objectifs :

Eviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles, y compris la gêne, de l'exposition au bruit dans l'environnement. À cette fin, les actions suivantes sont mises en œuvre progressivement :

- la détermination de l'exposition au bruit dans l'environnement grâce à la cartographie du bruit, selon des méthodes d'évaluation communes aux États membres ;
- la garantie l'information du public en ce qui concerne le bruit dans l'environnement et ses effets ;
- l'adoption, par les États membres, de plans d'action (PPBE) fondés sur les résultats de la cartographie du bruit afin de prévenir et de réduire, si cela est nécessaire, le bruit dans l'environnement, notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine, et de préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante.

Directive 2002/30/CE du 26 mars 2002 **relative à l'établissement de règles et procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de la communauté.**

■ Niveau national

Code de l'environnement : Livre V Titre VII « Prévention des nuisances sonores » - articles L. 571-11 à L. 572-11.

Code la santé publique : Articles R. 1334-30 à 37 et R. 1337-7 à 10 du code de la santé publique
Cirulaire du 7 juin 2008 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Arrêté du 04 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Circulaire du 23 mai 2005 relative à la mise en œuvre du plan national d'action contre le bruit : renforcement et suivi de la police du bruit en matière de bruit de voisinage et des deux roues.

Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement.

Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

Loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement portant notamment transposition de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres.

Plan National d'Actions contre le bruit du 6 octobre 2003.

Objectifs :

Le plan vise à diminuer les nuisances sonores. Il se décline en 3 axes :

- Actions concernant les logements soumis à un bruit excessif : isoler phonétiquement les logements exposés aux nuisances sonores au voisinage des grands aéroports, protéger 5000 logements en 5 ans, situés principalement dans les zones urbaines sensibles,
- Actions concernant le bruit au quotidien : réhabiliter des cantines, crèches et salles de sport ; permettre la saisie et la destruction des pots d'échappement non-conformes des deux roues ; améliorer le traitement des plaintes en matière de bruit de voisinage, sensibiliser les élus et le grand public,
- Actions pour préparer l'avenir : soutenir la recherche sur la perception du bruit et la lutte contre les nuisances sonores, réaliser des cartes de bruit et lancer une expérimentation permettant de contrôler le bruit des poids lourds.

Circulaire du 12 juin 2001 relative à l'observatoire du bruit des transports terrestres et à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres. Elle met en place les observatoires du bruit des transports terrestres dans chaque département et les moyens de lutte mis en œuvre pour les Zones de Bruits Critique (ZBC) et les Points Noirs du Bruit (PNB).

Loi n°99-588 du 12 juillet 1999 portant création de l'autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires.

Décret du 15 décembre 1998 relatif aux prescriptions applicables aux établissements recevant du public et diffusant de la musique amplifiée.

Circulaire du 25 octobre 1995 relative à la lutte contre le bruit de voisinage.

Décret n°95-22 du 9 janvier 1995, relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres. Il limite le bruit des nouvelles infrastructures de transport terrestre, oblige à équiper les logements neufs d'isolations acoustiques adaptées et à réaliser le recensement et le classement des voies existantes.

Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit.

Loi n°85-696 du 11 juillet 1985 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes. Elle instaure les plans d'exposition au bruit.

■ Niveau régional

Le Plan Régional Santé Environnement 2010-2015.

III. LES SITES ET SOLS POLLUES

III.1. Les sites pollués

Les sites et sols pollués, appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, sont recensés par le Ministère de l'Ecologie et répertoriés dans la base de données BASOL. Ces sites sont d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présentant une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

En 2011, 131 sites pollués ont été répertoriés en Gironde soit 46,7% des sites inventoriés en Aquitaine, plaçant le département au 1^{er} rang en Aquitaine, loin devant les Pyrénées-Atlantiques (22%), les Landes (18%), la Dordogne (13%) et le Lot-et-Garonne (10%).






État du site			Nombre	Proportion
	Site mis en sécurité et/ou devant faire l'objet d'un diagnostic	La pollution de ces sites n'est pas avérée mais diverses raisons (nature de l'activité, accidents survenus dans le passé...) font penser que tel pourrait être le cas. Pour prévenir une découverte fortuite de cette pollution et surtout avant celle d'un éventuel impact, la réalisation d'un diagnostic de l'état des sols et d'une évaluation simplifiée des risques a été demandée par l'administration aux responsables de certains sites en activité.	3	2,3%
	Site en cours d'évaluation	La pollution de ces sites n'est pas avérée mais diverses raisons (nature de l'activité, accidents survenus dans le passé...) font penser que tel pourrait être le cas. Pour prévenir une découverte fortuite de cette pollution et surtout avant celle d'un éventuel impact, la réalisation d'un diagnostic de l'état des sols et d'une évaluation simplifiée des risques a été demandée par l'administration aux responsables de certains sites en activité.	10	7,6%
	Site en cours de travaux	Les évaluations et/ou travaux menés sur ces sites amènent au constat d'une pollution résiduelle, compatible avec leur usage actuel mais qui nécessite des précautions particulières avant d'en changer l'usage et/ou d'effectuer certains travaux. Une surveillance de l'impact de cette pollution peut aussi être nécessaire.	33	25,2%
	Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage	Ce sont des sites « banalisables » sur lesquels il n'y a pas de contrainte particulière après diagnostic ou des sites libres de toutes restrictions, pour lesquels les travaux ont été réalisés, et aucune restriction et surveillance ne sont nécessaires. Ces sites ont fait l'objet d'évaluation et/ou de travaux. A leur suite, leur niveau de contamination est tel qu'il n'est pas nécessaire d'en limiter l'usage ou d'exercer une surveillance. Il est toutefois opportun de garder la mémoire de tels sites.	64	48,9%
	Site traité et libre de toute restriction	Ces sites ont fait l'objet d'évaluation et/ou de travaux. A leur suite, leur niveau de contamination est tel qu'il n'est pas nécessaire d'en limiter l'usage ou d'exercer une surveillance. Il est toutefois opportun de garder la mémoire de tels sites.	21	16,0%
Total des sites pollués			131	100%

Tableau 38 : Les sites et sols pollués en Gironde (Source : BASOL, juin 2011)

Parmi les 85 sites pour lesquels l'impact a été déterminé, la présence de teneurs anormales de polluants dans les eaux souterraines est le plus fréquemment rencontrée. Elle concerne 71,8% des sites ; 10,6% ont des teneurs anormales dans les eaux superficielles et/ou dans les sédiments, 3,5% ont entraîné des plaintes liées aux odeurs et 8,2% sont sans impact.

En termes d'occurrence, les principaux polluants constatés (seuls ou en mélange) sont les suivants :

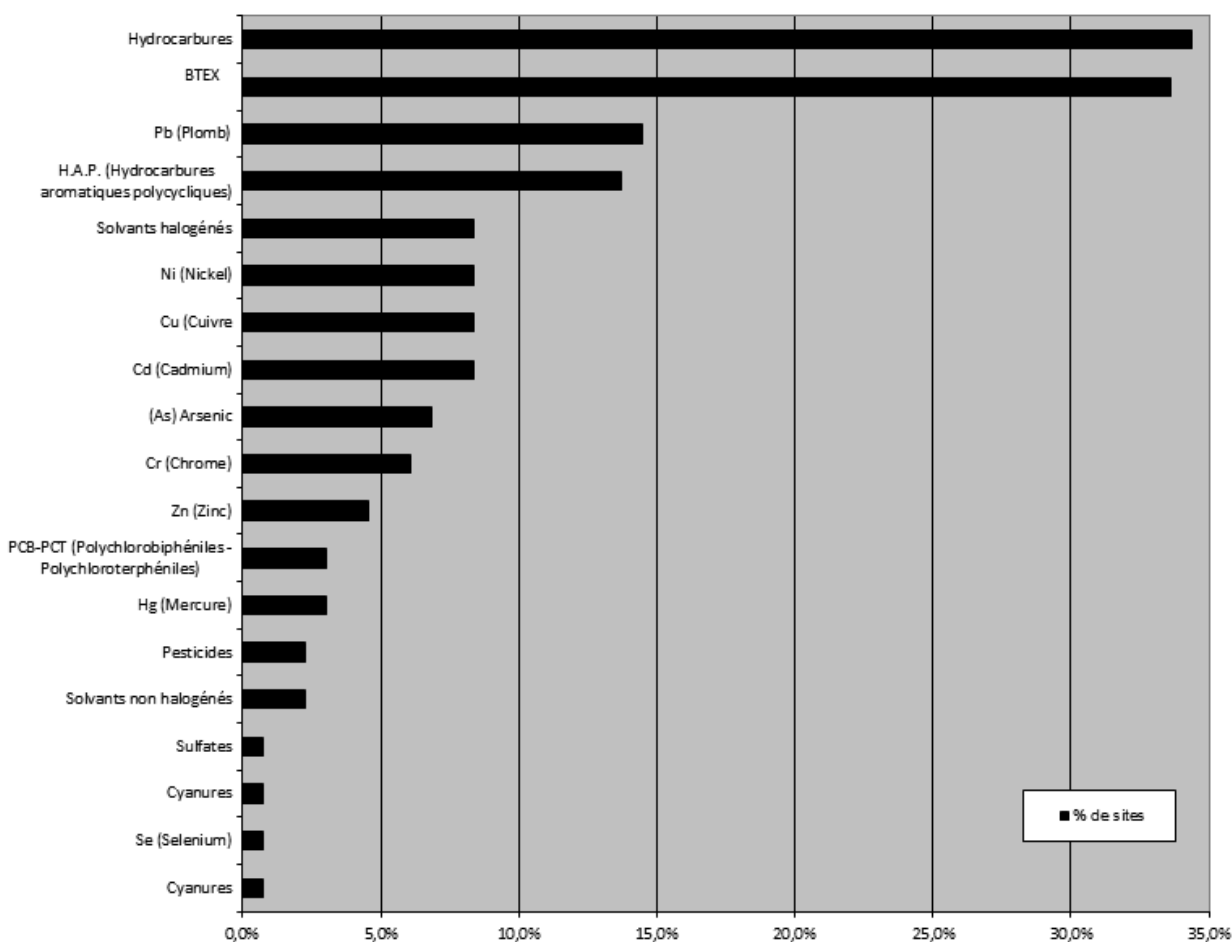


Figure 57 : Polluants recensés sur les sites et sols pollués de la Gironde (attention, d'autres molécules non recherchées peuvent être présentes).

Une substance dans le sol, par l'effet de différents mécanismes (eau de ruissellement, volatilisation, absorption par les plantes...), peut devenir mobile et ainsi atteindre l'homme, un écosystème, une ressource en eau... Un polluant dans les sols peut avoir ainsi divers impacts, selon les voies de transfert et d'exposition des cibles qui seront engagées (mais aussi ne pas en avoir).

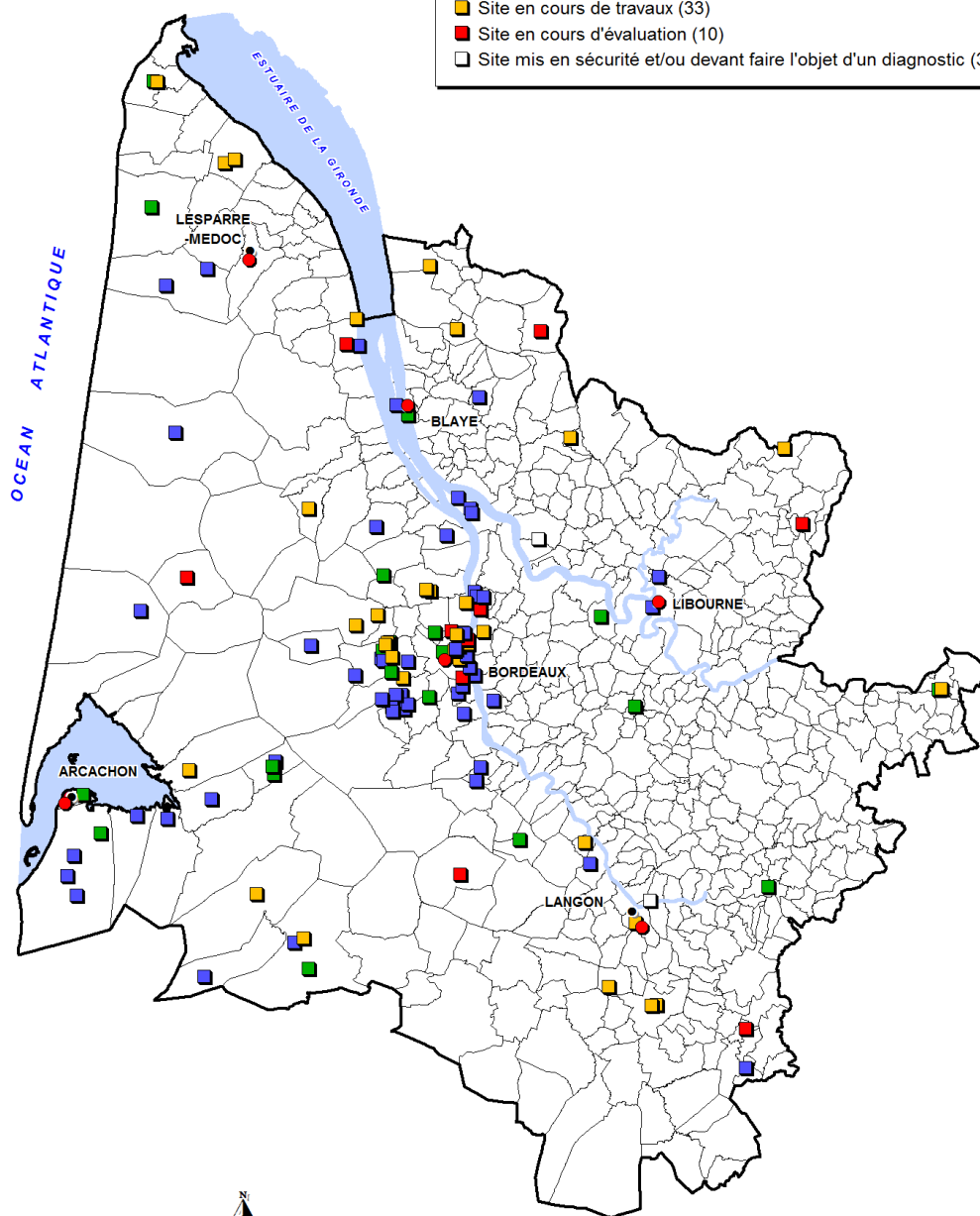
La surveillance joue un rôle de détection ou de suivi selon que la pollution des eaux souterraines est avérée ou non. Depuis 2000, les sites recensés dans BASOL doivent mettre en place une surveillance de la qualité des eaux souterraines ou disposer d'une justification technique d'absence de surveillance. Une surveillance a été mise en place sur 94 sites. 92 d'entre eux font l'objet d'un suivi des eaux souterraines et 17 des eaux superficielles. L'absence de surveillance est justifiée pour 37 sites. La surveillance est différée pour 15 sites en raison des procédures en cours.

PROFIL ENVIRONNEMENTAL DE LA GIRONDE

SITES ET SOLS POLLUÉS

131 sites pollués ou potentiellement pollués

- Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage (64)
- Site traité et libre de toute restriction (21)
- Site en cours de travaux (33)
- Site en cours d'évaluation (10)
- Site mis en sécurité et/ou devant faire l'objet d'un diagnostic (3)



BKM

septembre 2011

0 15 30
Kilomètres

© IGN

Sources : BD Carto, BD Carthage, BASOL

III.2. Les anciens sites industriels

Des inventaires historiques d'anciens sites industriels et activités de service, pouvant avoir occasionné une pollution des sols, ont été menés au niveau des régions. Ils ont été réalisés à partir de l'examen d'archives. Il faut toutefois souligner que l'inscription d'un site dans la base de données BASIAS, ne préjuge pas d'une éventuelle pollution du site. Cet inventaire n'est pas exhaustif ; il est mis à jour lorsque des sites inventoriés dans BASOL, en tant que sites traités et libres de toute restriction, sont retirés de cette base de données et sont basculés dans BASIAS.

L'inventaire en Gironde a été mis à disposition en avril 2001. La période de recherche s'est étalée de 1850 à 1998 et l'inventaire a recensé les sites quel que soit leur état d'activité. Au total, 4187 sites ont été répertoriés dans le département, sur 288 communes.

Ces sites industriels, abandonnés ou pas, et potentiellement polluants pour l'environnement sont conservés en mémoire dans cette base de données pour fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

III.3. La pollution des sols par les pratiques agricoles et viticoles

L'agriculture utilise des produits phytosanitaires, à l'origine de contamination des sols. Parmi les productions agricoles, la viticulture soulève le plus d'enjeux en raison des surfaces concernées en Gironde.

La viticulture a longtemps utilisé des **produits phytosanitaires à base de cuivre** (sulfate de cuivre et oxychlorure de cuivre) pour lutter contre le mildiou. Cette utilisation historique **est à l'origine d'une accumulation à long terme de cuivre dans les sols**. L'utilisation de produits phytosanitaires à base d'hydroxyde de cuivre, d'oxyde de cuivre ou d'octanoate de cuivre est toujours présente, mais l'importance des formulations à base de cuivre a beaucoup baissé dans la vigne avec le développement renforcé des fongicides. Les produits à base de cuivre jouent néanmoins un rôle central dans la viticulture biologique et restent indispensables par manque d'alternatives efficaces. L'utilisation du cuivre est réglementée et limitée à 6 kg/ha/an.

La viticulture est particulièrement consommatrice de produits phytosanitaires et notamment de fongicides pour lutter principalement contre le mildiou, et à un degré moindre, contre l'oïdium et le botrytis. (Source : *Etude des territoires agricoles à enjeux prioritaires en Gironde*, CG 33 – Solagro, Cereg, Adret, 2011). Un hectare de vigne dans le bordelais recevait en 2006 en moyenne 18,2 traitements (Commissariat général au développement durable, 2009), ce qui fait du bordelais la troisième région viticole pour le nombre de traitement annuel. La pression phytosanitaire est forte dans le Blayais et la vallée de l'Isle, l'Entre-Deux-Mers et sur le territoire estuaire et fleuves, dominés par la vigne.

En dehors des zones de viticulture, la problématique de la pollution des sols par l'usage de produits phytosanitaires concerne également les secteurs de polyculture-élevage du Bazadais, le nord-Libournais, ainsi que le secteur de maïsiculture-légumes des sables gris. La pression phytosanitaire des grandes cultures reste néanmoins 3 à 4 fois moindre que celle en cultures permanentes.

III.4. Synthèse

Diagnostic	
Atouts	Faiblesses
<p>Le recensement des sites et sols pollués est mis à jour régulièrement au fur et à mesure que de nouveaux sites sont recensés.</p> <p>Près de 50% des sites sont sous surveillance pour les eaux souterraines et superficielles</p> <p>Le recensement des anciens sites industriels est achevé.</p>	<p>La Gironde concentre 46% des sites et sols pollués d'Aquitaine.</p> <p>82% des sites pollués ont des teneurs anormales de polluants dans les eaux souterraines ou superficielles.</p> <p>Le coût des opérations de dépollution.</p> <p>L'impact des activités viticoles sur la qualité des sols. L'utilisation ancienne de sulfate de cuivre est à l'origine d'une accumulation de cuivre dans les sols.</p>

Tendances évolutives	
Opportunités	Menaces
<p>Les actions mises en place dans le PRSE Aquitaine de 2009-2013.</p> <p>Les opérations de renouvellement urbain menées sur des friches industrielles permettent de mener des opérations de dépollution.</p>	<p>La progression de l'urbanisation sur d'anciens sites industriels pollués et non recensés.</p>

III.5. Objectifs de référence

■ Niveau international

Projet de Directive Cadre Sol du 22 septembre 2006 définissant un cadre pour la protection des sols et modifiant la directive 2004/35/CE.

Objectifs :

- mettre en place de mesures de prévention de la contamination des sols.
- recenser les sites pollués présentant un risque important pour la santé humaine ou pour l'environnement.
- assainir les sites pollués par des interventions sur le sol visant à éliminer, maîtriser, confiner ou réduire les contaminants, ne représente plus un risque sérieux pour la santé humaine ou pour l'environnement.
- la mise en place de mécanismes appropriés pour financer l'assainissement des sites contaminés pour lesquels, sous réserve de l'application du principe du pollueur-payeur, la personne responsable de la pollution ne peut être identifiée, ne peut être tenue pour responsable en vertu de la législation nationale ou communautaire, ou ne peut être astreinte à supporter les coûts de l'assainissement.
- l'établissement d'une stratégie d'assainissement nationale.

Directive n° 2004/35/CE du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux.

Directive 96/61/CEE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution encadre les contrôles et les exigences relatives aux rejets des installations classées (IPPC). Elle a pour objet la prévention et la réduction intégrées des pollutions en provenance des activités. Elle prévoit les mesures visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire les émissions des activités susvisées dans l'air, l'eau et le sol, y compris les mesures concernant les déchets, afin d'atteindre un niveau élevé de protection de l'environnement.

■ Niveau national

Le Code de l'environnement regroupe la réglementation en matière de sites et sols pollués (livre V, titre 1er - ancienne loi du 19 juillet 1976 - et le décret d'application n°77-1133 du 21 septembre 1977).

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages renforce les conditions de surveillance du sol et les mécanismes de vérification des capacités financières des entreprises pour faire face à leurs obligations environnementales.

Plusieurs circulaires ministérielles précisent la politique nationale en matière de sites et sols pollués, en particulier celle du 3 décembre 1993 relative à la politique de réhabilitation et de traitement des sites et sols pollués et celle du 1er septembre 1997 relative à la recherche des responsables.

IV. LES DÉCHETS

IV.1. Les déchets ménagers et assimilés

La gestion des déchets municipaux est encadrée par le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés, adopté en octobre 2007, qui définit, à un horizon de 5 à 10 ans, les objectifs et les priorités à retenir pour la collecte, la valorisation et le traitement des déchets du département.

IV.1.1. Le gisement

En Gironde, la majorité des communes ont délégué la gestion des déchets ménagers et assimilés à des structures intercommunales. 21 établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) exercent la compétence collecte et 13 EPCI assurent le traitement des déchets. Deux communes sont indépendantes pour la collecte et le traitement des déchets : Saint-Jean-d'Illac et Martignas-Sur-Jalle.

L'organisation des collectivités n'a que peu évolué ces dernières années avec la dissolution du SMITOM Centre-Médoc, l'adhésion de la CDC de Captieux- Grignols au SICTOM du Langonnais et celle de la CDC de Villandraut au Syndicat Mixte du Sauternais.

A ce jour 99,6% des communes de la Gironde sont adhérentes d'au moins une structure intercommunale à compétence déchets.

En 2009, 938 328 tonnes de déchets ménagers et assimilés ont été collectées (Source : Conseil général 33). Le volume est en légère augmentation depuis 2007 (+1% par an), mais le gisement total par habitant est stable. En 2009, un habitant produisait 647 kg/hab. Ce tonnage intègre les déchets banals des industriels. Une fois retirés, la production de déchets est réduite à 636 kg/hab.

Déchets	Gisements (en tonne)	Ratio/habitant (en kg)
Ordures Ménagères en collecte traditionnelle	396 936	274
Collecte séparative	475 677	281
dont collectes recyclables	133 170	45
dont déchetteries	342 507	236
Déchets Industriels Banals	202 000	-
Déchets verts	117 700	-
Boues urbaines	18 000	-
Déchets de plage et déchets flottants	1350	-

Tableau 39 : Gisements des déchets ménagers et assimilés en 2009 (Source : CG 33)

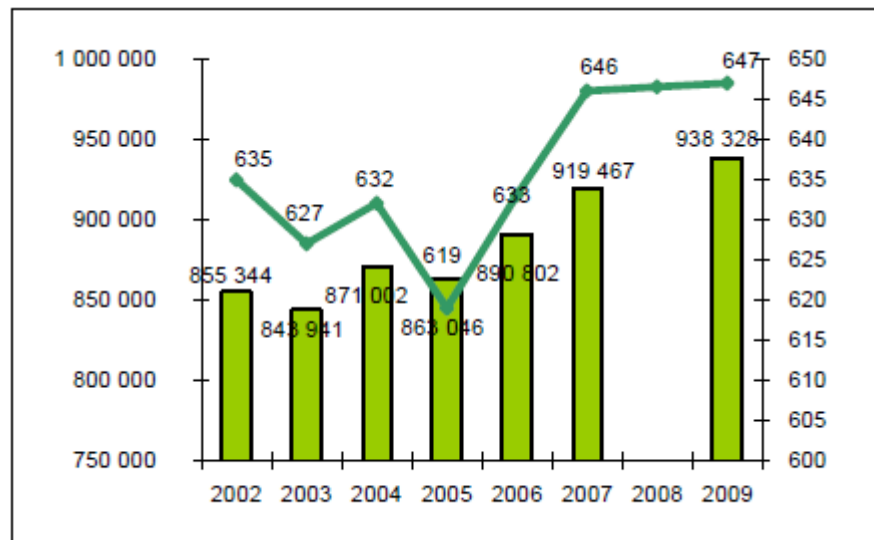


Figure 58 : Evolution du gisement de déchets ménagers et assimilés en Gironde de 2002 à 2009 (Source : CG33)

La production de déchets est géographiquement hétérogène sur le territoire. Dans les zones littorales, la production de déchets est amplifiée par la pression touristique. Rapporté à l'habitant résidant, le gisement de déchets varie de 230 à 1 330 kg. Ces différences sont également liées, dans une moindre mesure, à d'autres critères tels que les catégories socioprofessionnels, les revenus ou l'urbanisation.

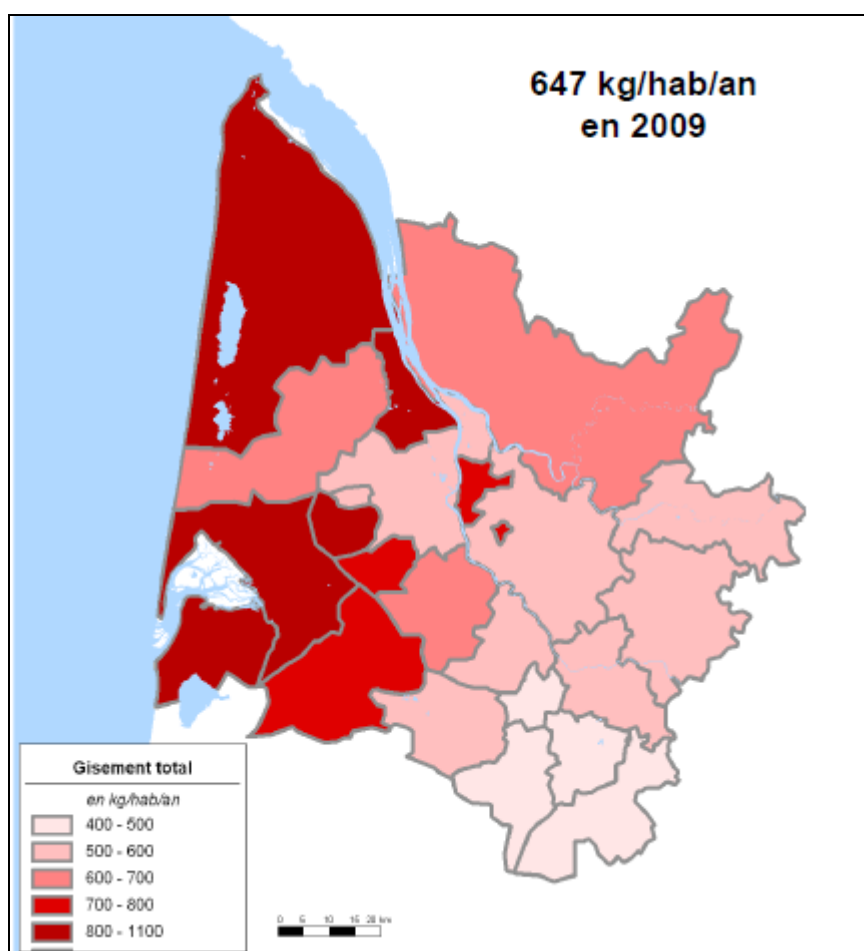


Figure 59 : Répartition territoriale de la production des déchets ménagers et assimilés en 2009 (Source : CG33)

IV.1.2. Les déchets ménagers

■ La collecte

Les ordures ménagères résiduelles

Les flux d'ordures ménagères résiduelles (OMR) représentent la première source de déchets avec 396 936 tonnes et sont en baisse de 4% par an depuis 2007.

La collecte sélective en PAP ou AP

Entre 2007 et 2009, la collecte sélective a progressé de 6% par an, pour atteindre 137 170 tonnes collectées. La collecte en porte à porte (PAP) se développe au détriment de l'apport volontaire (AP). Dans certaines collectivités, la collecte se fait en porte à porte mais des points d'apport sont maintenus pour répondre à des besoins spécifiques. La collecte sélective poursuit son développement. Avec 14,1% du gisement de déchets collectés, la Gironde se situe dans la moyenne nationale.

Verre	38%
Plastique	5%
Acier/Aluminium	2%
Emballages ménagers recyclables	13%
Journaux/revues/magazines	24%
Emballages liquides alimentaires	1%
Gros de magasin	18%

Tableau 40 : Répartition des déchets valorisables (Source : Observatoire départemental des déchets, 2009)

La collecte sélective des bio-déchets ou Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM), correspondant essentiellement aux déchets organiques de cuisine (épluchures, os, restes de repas...) n'est réalisée que dans 3 collectivités et sur des territoires restreints. Le gisement collecté est marginal et stable. Au sein du SMICVAL, 24 kg de bio-déchets ont été collectés en 2009. En Gironde, 270 000 habitants, soit environ 20% de la population, sont concernés par cette collecte.

Depuis 2004, le nombre de composteurs individuels distribués aux foyers girondins a fortement progressé. En 2007, 31 000 composteurs avaient été distribués par 10 collectivités, mais cela reste encore loin des objectifs fixés par la PDEDMA de 174 000 composteurs distribués par 17 collectivités.

Les déchetteries

La Gironde possède en 2011 un réseau de 83 déchetteries réparties sur l'ensemble du territoire et 4 projets (3 sur la CUB, et 1 sur le SMICVAL). L'offre en déchetterie progresse et se rapproche des ratios nationaux, mais des disparités très fortes sont observées entre les territoires de la CUB et le reste du département.

Les principaux déchets collectés en déchetteries sont :

- Les déchets verts : ils représentent le premier apport en déchetterie avec 155 681 tonnes collectées en 2009. Ces déchets sont généralement valorisés dans une des 12 plateformes de compostage présentes sur le territoire girondin.

- Les gravats : sur les 76 003 tonnes, 29 400 tonnes ont été valorisées (29 400 tonnes), 34 578 tonnes sont utilisées en remblaiement BTP, 12 507 tonnes ont été enfouies dans les centres de stockages de déchets non dangereux de classe 3.
- Le bois et les ferrailles, avec respectivement 28 719 et 12 435 tonnes, représentent deux postes importants de valorisation matière.

La collecte d'encombrants et tout venant continue de croître avec 85 063 tonnes en 2009 (66kg/hab) largement au-dessus des objectifs fixés pour 2011 (49 kg/hab) qui intègrent en plus la part des déchets industriels banals et des déchets des collectivités.

La Gironde enregistre un développement important de la collecte des DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) dont le volume a atteint 3 kg/habitant en 2009. L'objectif est d'atteindre les 5 kg/habitant en 2011.

97% des déchetteries collectent des déchets dangereux des ménages, ce qui représente 1479 tonnes en 2009. Ce tonnage tend à se rapprocher des objectifs 2011 (1506 t) ; il témoigne de la sensibilisation des collectivités à cette thématique.

Déchets verts	37%
Gravats	22%
Bois	8%
Ferrailles	4%
Encombrants - Tout-venant	25%
Cartons	2%
DEEE	1%
DDM (déchets dangereux des ménages)	1%

Tableau 41 : Répartition des déchets collectés en déchetteries (Source : Observatoire départemental des déchets, 2009)

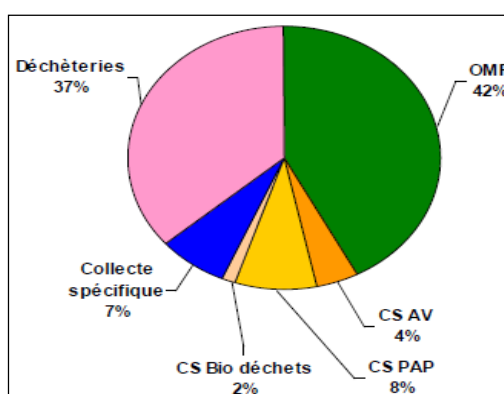


Figure 60 : Répartition des différents modes de collecte en Gironde (Source : Observatoire départemental des déchets, 2009)

Par ailleurs, une recyclerie a été créée en décembre 2011 en Gironde par l'USTOM à Pessac-sur-Dordogne. L'objectif est d'en créer 5 à 6 d'ici 2016.

■ **La valorisation, le traitement et le stockage**

Avec 67% de déchets orientés vers des filières de valorisation en 2009, contre 57% en 2007, les déchetteries sont un moteur important dans l'atteinte des objectifs nationaux de recyclage. En 2009, 935 261 tonnes de déchets ont été traités.

Les filières de valorisation de la matière sont en forte croissance depuis 2007 (+6%), en raison de l'augmentation de la collecte sélective et du développement de la filière de valorisation des gravats. Ainsi, 17 000 tonnes de gravats de la CUB ne sont plus orientées vers du remblaiement BTP mais vers des unités de valorisation.

Le département dispose de 7 installations de tri dont 2 ont ouvert en 2004, portant la capacité de tri des installations départementales à 82 700 t/an.

Une partie des déchets issus de la collecte au quotidien est envoyée vers les 18 centres de transfert du département qui assurent le regroupement des déchets collectés pour les envoyer vers les centres de traitement. Ces équipements suffisent à répondre aux besoins du département, la proximité des différentes installations de traitement ne nécessitant pas d'envisager la construction de centres de transfert supplémentaires.

Le traitement des déchets résiduels est réalisé dans 2 unités d'incinération et de valorisation énergétique : l'UIOM de Cenon (capacité administrative et technique : 120 000 t/an) et l'UIOM Astria de Bègles (capacité technique : 265 000 t/an, capacité administrative : 273 000 t/an). Les déchets dangereux sont envoyés à l'UIOM de Bassens (capacité technique : 64 000 t/an). Suite à la fermeture du centre de stockage d'Audenge, la part de l'incinération s'est accrue, une partie des déchets ayant été réorientée vers l'incinérateur de Bègles. 34% des déchets ménagers et assimilés ont été incinérés en 2009.

Les déchets verts sont accueillis sur 12 plateformes de compostage. 89% des déchets verts collectés sont valorisés par compostage.

Les déchets ultimes (refus de tri et de compostage, déchets industriels non valorisables) sont stockés dans des Centres de Stockage de Déchets Ultimes (CSDU) de classe 2. La Gironde en possède deux, celui de Lapouyade et de Naujac. Les CSDU de Lège-Cap-Ferret et d'Audenge ont été respectivement fermés en 2005 et 2007, il n'y a donc plus de CSDU sur le bassin d'Arcachon.

Les gravats et inertes sont stockés dans des CSDU de type 3. Le département de la Gironde en compte 13 sur son territoire.

IV.1.3. Les déchets de l'assainissement et les matières de vidange

■ **Les boues d'épuration**

Le parc des stations d'épuration de Gironde est composé de 258 installations en 2011 dont 54% sont de type boues activées. Au total, 17 275 tonnes de matières sèches ont été produites en 2011. L'objectif est d'atteindre un tonnage de 27 400 tonnes à horizon 2016.

Depuis 2004, le taux de valorisation des boues des stations d'épuration est passé de 28% à 80% en 2011, dépassant l'objectif de valorisation de 2016 fixé à 75%. Les boues valorisées le sont à 77% par compostage et 23% par épandage. Là aussi, l'objectif de 70% de compostage en 2016 est d'ores et déjà atteint.

Cette augmentation de la valorisation des boues concerne essentiellement les boues qui étaient auparavant mises en stockage, à l'inverse celles destinées à l'incinération n'ont pas toutes fait l'objet de valorisation : il s'agit en grande partie des boues issues des stations de la CUB.

La Gironde possède 6 installations de prétraitement des boues avant épandage :

Equipements	Capacité compostage t MS/an
Saint-Jean-d'Illac	7000
Cestas	2700
Saint Laurent du Médoc	2000
Saint Denis de Pile	2200
Saint Christophe	2000
Saint Selve	2880
Total	20780

Tableau 42 : Installations de traitement des boues d'épuration (Sources : PDEDMA de la Gironde, CG 33)

■ Les sous-produits de l'assainissement

En 2011, 100% des produits de l'assainissement sont traités sur des installations réglementaires (stations d'épuration).

Pour les matières de vidange issues de l'assainissement non collectif, 11 sites sont équipés sur 21 prévus. Pour les produits de curage de réseau et les sables, 9 sites sont équipés sur 12 et pour les graisses issues des stations d'épuration, 7 sites sont équipés sur 13.

IV.1.4. Les déchets des plages et les déchets flottants

Une étude sur les pratiques de nettoyage des plages océanes en Gironde a été menée par l'Institut des Milieux Aquatiques (IMA) en 2005.

Les communes ou leur groupement sont les principaux acteurs du nettoyage des plages, en particulier le SINPA (Syndicat Intercommunal pour le Nettoyage des Plages Atlantiques) regroupant 10 communes allant du nord du Bassin d'Arcachon jusqu'à l'Estuaire de la Gironde (78 km de plages).

En été, les déchets proviennent de l'abandon par les usagers et sont proches des ordures ménagères traditionnelles. Le reste de l'année, il s'agit principalement d'échouages de bois et de plastiques (bouteilles, bidons, cordages, filets...).

Les déchets de plage girondins sont estimés à 1 350 tonnes en 2004 dont :

- 95% correspondant à des collectes estivales et rejoignant les filières de traitement des déchets ménagers (tonnages déjà comptabilisés avec les ordures ménagères résiduelles) ;
- 5% correspondent à des collectes « hors saison ». 75% de ces déchets sont constitués de bois et brûlés à l'air libre. Le reste est enfoui.

Ces déchets sont d'origines diverses et proviennent :

- de l'intérieur des terres, dans des zones parfois très éloignées de la côte, en étant véhiculés par les cours d'eau. Il s'agit de déchets issus d'activités domestiques, agricoles ou industrielles,
- des décharges sauvages situées sur les berges des cours d'eau et sur le littoral, des abandons sur le littoral dans le cadre d'activités professionnelles ou de loisirs,
- des rejets de navires.

Les déchets des plages sont valorisés via différentes filières : le tout-venant est envoyé en centre de tri, les dépouilles d'animaux partent en centre d'équarrissage et le bois est valorisé après broyage dans la filière bois énergie du Conseil général.

IV.1.5. La résorption des dépôts sauvages et la réhabilitation des décharges

En Gironde, la préfecture s'est engagée dans un ambitieux programme de résorption des anciennes décharges.

A ce jour, 146 décharges non autorisées ont été recensées. Tous les sites n'ont pas été inventoriés. Grâce à l'action des services déconcentrés de l'État et à la mobilisation des municipalités, ces décharges ont toutes été fermées. La priorité est désormais à leur réhabilitation :

- 76 exploitants ont transmis un dossier de réhabilitation du site,
- 52 exploitants ont fait l'objet d'une demande de réalisation des travaux de réhabilitation de leur site par arrêté préfectoral ou par lettre du Préfet,
- 16 exploitants n'étaient plus concernés par l'obligation de réhabilitation, leur site ayant été classé « banalisable »,
- 18 décharges ont fait l'objet de travaux de réhabilitation.

En ce qui concerne les décharges sauvages, qui résultent le plus souvent d'apports clandestins réalisés par des particuliers pour se débarrasser de leurs déchets, le Préfet a rappelé à l'ensemble des maires de la Gironde, leurs pouvoirs de police en matière d'interdiction et de résorption des décharges sauvages afin d'éliminer ces dépôts.

Le développement important du nombre de déchèteries en Gironde devrait limiter la constitution de nouveaux dépôts sauvages.

IV.2. Les déchets des entreprises et des administrations

IV.2.1. Les déchets non dangereux

Les déchets non dangereux par opposition aux déchets inertes, peuvent brûler, produire des réactions chimiques, physiques ou biologiques, mais sans présenter de caractère dangereux ou toxique vis-à-vis de l'environnement ou de la santé humaine.

La collecte et le traitement des déchets non dangereux des entreprises relèvent des entreprises, mais une partie du gisement peut être prise en charge par les collectivités, dans les mêmes conditions que les déchets des ménages, soit lors du ramassage en porte à porte des déchets ménagers, soit par apport en déchetterie. Les entreprises peuvent également faire appel à des récupérateurs spécialisés.

Les centres de tri accueillant des déchets non dangereux en Gironde sont au nombre de 10.

Les déchets mélangés, pour lesquels une récupération de matériaux est difficile, sont incinérés dans les usines d'incinération de Bègles, Cenon ou Bassens. Les syndicats tentent de réduire le volume des déchets non dangereux à incinérer, en appliquant un tarif dissuasif, afin de limiter la surcharge des usines d'incinération des ordures ménagères. Les déchets non dangereux non valorisables sont envoyés vers les CSDU de classe 2 de Lapouyade et Naujac.

Les déchets végétaux de l'industrie du bois, les déchets organiques des industries agro-alimentaires peuvent être valorisés directement par les entreprises productrices, ou dirigés vers des installations de traitement biologique.

IV.2.2. Les déchets dangereux

Les déchets dangereux sont les déchets qui représentent un risque pour la santé ou l'environnement et qui nécessitent un traitement adapté des déchets potentiellement polluants des activités industrielles. Il s'agit des déchets organiques (hydrocarbures, solvants...), minéraux liquides ou semi-liquides (acides...) ou des déchets minéraux solides.

En Gironde, la quantité de déchets dangereux produits par les industriels s'élevait en 2005 à 51 500 tonnes. La collecte est assurée par des prestataires de services privés. Les déchets sont regroupés dans des centres de transit et de regroupement, situés en Gironde et dans les Pyrénées-Atlantiques. Les déchets dangereux sont ensuite traités dans des installations de traitement d'Aquitaine ou d'autres régions françaises.

Les mâchefers issus des usines d'incinération et contenant des substances dangereuses sont des déchets dangereux. Ils sont traités sur des plate-formes multimatériaux. Criblés, les métaux en sont extraits (ferraille, aluminium...), afin d'obtenir une grave utilisée dans les travaux routiers. Les métaux lourds sont revalorisés en métallurgie. Quant aux REFIOM, ils sont transportés dans un CET de classe I (centre de stockage pour déchets industriels dangereux), en dehors du département : notamment Bellegarde dans le Gard, Champteuse dans le Maine et Loire et Guitrancourt dans les Yvelines.

La collecte des huiles moteurs usagées s'effectue par des ramasseurs agréés pour les lots supérieurs à 600 litres, chargés ensuite de les livrer à des éliminateurs agréés. Les petites quantités d'huiles sont collectées dans certaines déchetteries. Le taux de collecte est estimé à 79,7% en 2004 (*Source : Plan Régional des Déchets Dangereux en Aquitaine, 2007*) et avoisine la moyenne départementale.

Les piles et les accumulateurs sont repris sur les points de collecte mis en place par les distributeurs (bacs de reprise aux points de vente). La collecte est estimée à 1040 tonnes soit 11% du tonnage de la région Aquitaine. Le taux de collecte pour les autres piles et accumulateurs est de 32% en 2004. Ce taux est en nette augmentation par rapport à 2003 (26%).

Les déchets toxiques en quantité dispersée (DTQD) sont des déchets détenus en très petites quantités par des producteurs dispersés (peintures, solvants, produits chimiques...). Leur gisement est mal connu. Ces déchets sont la plupart du temps déversés directement dans l'évier ou les WC s'ils sont liquides, ou jetés directement à la poubelle et évacués avec les ordures ménagères. La

production de DTQD des ménages (déchets ménagers spéciaux) est estimée à 2 kg par an et par habitant (source Modecom). Selon l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, 90% des DTQD ne sont pas captés par des réseaux de collecte et de traitement adaptés, d'où des risques pour l'environnement : perturbation du fonctionnement des stations d'épuration, dégradation de la qualité des boues d'épuration épandues sur les terres agricoles, pollution du milieu naturel lors de rejets directs.

IV.3. Les déchets du bâtiment et des travaux publics

Les déchets produits par le bâtiment et les travaux publics sont de plusieurs types :

- les déchets inertes (gravats, granulats...), qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante,
- les déchets non dangereux dont les emballages, les plastiques, les métaux...
- les déchets dangereux.

Les données sur le gisement des déchets issus du BTP présentées ci-dessous sont issues du Plan de Gestion des Déchets du BTP et datent de 2000 et 2002. Il n'existe pas de données plus récentes sur ce type de déchet, ni de données concernant les déchets dangereux en provenance des activités du BTP.

	Déchets inertes	Déchets banals	Déchets dangereux	TOTAL
Gisement déchets du bâtiment (année 2002)	374 032 (70,1%)	135 484 (25,4%)	23 790 (4,5%)	533 306
Gisement déchets des travaux publics (année 2000)	1 291 663 (95,6%)	49 532 (3,6%)	9 282 (6,8%)	1 350 477
Total	1 665 695	185 016	33 072	1 883 783

Tableau 43 : Répartition de la production de déchets du BTP en Gironde en tonne (Source : Plan départemental pour la gestion des déchets du BTP, 2004)

Sur les 533 306 tonnes de déchets du bâtiment collectées en 2002, 48% ont été produites dans la Communauté Urbaine de Bordeaux.

Le département dispose de plusieurs filières en matière de collecte, de tri-recyclage, de (pré)traitement, de valorisation et d'élimination des déchets de chantier :

- **La collecte** est réalisée par des prestataires de services spécialisés ; le département de Gironde dispose également d'un réseau important de déchetteries accueillant les déchets des artisans du bâtiment. On distingue ainsi 6 déchetteries professionnelles : Bassens, Bègles, Blanquefort, Bordeaux Rive droite, Mérignac, Pessac. Les tarifs pratiqués et la gamme des déchets acceptés varient selon les installations mais proposent toutes l'accueil de déchets inertes, banals et dangereux.
- **Le tri des déchets** peut être effectué grâce à 7 centres de tri pour les déchets de chantier en fonctionnement : Bègles (GRE), Bègles (Onyx Aquitaine), Cadajac (Ets Layère), Saint-Jean D'illac (PENA), Mérignac (PENA), Bassens (Editrans), Pessac (GRE-SURCA).
- **La valorisation** : une partie importante des déchets inertes des chantiers du bâtiment et des travaux publics est recyclée par concassage pour la production de granulats. La Gironde dispose de deux unités de concassage fixes sur la CUB et de trois unités mobiles qui peuvent être utilisées dans tout le département en fonction des besoins. Deux de ces unités ont des capacités maximales de traitement de 45 000 t/an chacune et la troisième a une capacité maximale de traitement de 130 000 t/an soit un total de 220 000 t/an.

- **L'élimination** : les Centres de Stockage de Déchets Ménagers et Assimilés de Lapouyade et Naujac sont autorisés à recevoir uniquement les déchets non dangereux assimilables aux déchets ménagers collectés sur leurs déchetteries respectives.
- **Le stockage** : les sites de stockages d'inertes, Virelade, Le Teich, Parempuyre, Martignas, Guillos, Saint-Jean D'Ilac, Jugazan sont recensés en Gironde. A ceux-ci s'ajoutent les sites de carrières autorisés à recevoir ces matériaux inertes sur les communes de Mérignac, Blanquefort, Ambarès, Illats et Saint-Vincent-de-Paul. Les capacités de stockage sur le département restent faibles.

IV.4. Les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)

Les déchets d'activités de soins à risques infectieux sont des déchets dangereux. En 2006, le gisement des déchets d'activités de soins à risques infectieux était estimé de 32 à 78 t/an en provenance des patients en auto-traitement. Les DASRI sont produits à 85% par les hôpitaux, les cliniques, les laboratoires d'analyses biologiques et médicales et les maisons de retraite. Le reste de la production est diffuse et produite par les professionnels de santé en exercice libéral et les personnes en auto-traitement.

Le PREDDA (Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux en Aquitaine), approuvé le 12 février 2007, prévoit une réduction de la production de déchets à la source dans les établissements de santé grâce à une amélioration du tri, mais celle-ci sera sans doute compensée par la généralisation du matériel à usage unique. La production diffuse devrait augmenter dans les prochaines années, avec l'augmentation du nombre de personnes en auto-traitement et l'amélioration de la collecte.

La collecte des DASRI se fait à la source par le producteur, en isolant les déchets à risque des autres catégories de déchets. La collecte peut être envisagée :

- au cabinet de soins ou sur des sites de production par un prestataire privé ou public,
- par apport volontaire en déchetterie, pour les quantités inférieures à 100 litres/an, moyennant le paiement d'une taxe annuelle.

En 2011, pour les patients en auto-traitement, 41 points de collecte privés, en majorité en pharmacie, et 30 points de collecte publics (syndicats, communauté de communes...) existaient en Gironde. Pour les professionnels libéraux de santé, il était recensé 20 points de collecte (Source : ARS).

Les DASRI sont éliminés soit dans les incinérateurs présents à l'intérieur des établissements de santé, soit dans des installations de traitement, en Aquitaine et en Midi-Pyrénées : unité d'incinération spécifique de Bassens (33), UIOM de Montauban équipée à cet effet ou désinfection dans les unités de Lescar (64) et Fouleyronnes (47) pour rendre les DASRI assimilables aux ordures ménagères, les incinérer dans des UIOM ou les enfouir dans des centres de stockage de classe II.

IV.5. Les déchets agricoles

Les associations professionnelles représentant les sociétés de produits phytosanitaires et les distributeurs ont créé en 2001 une structure opérationnelle, ADIVALOR, chargée de l'organisation, du développement et de l'exploitation des activités de la filière de gestion des déchets phytosanitaires. On distingue ainsi :

- les emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP), conditionnements vidés des produits phytosanitaires,
- les produits phytosanitaires non utilisés (PPNU), produits dont le détenteur n'a plus l'utilité pour diverses raisons (périmés, interdits d'usage par la réglementation, moins performants, plus identifiables, modification des pratiques de l'exploitant...).

La Région Aquitaine dispose d'environ 240 points de collecte partenaires de la filière ADIVALOR pour les EVPP et de 120 points de collecte pour les PPNU. Le taux de collecte des EVPP varie de 10 à 30% dans les départements.

Les principaux déchets agricoles sont divers :

- Les déchets vinicoles : ils comprennent les lies (32 000 m³), le marc pressé (77 400 T), les tertres de filtration (4 000 T), les déchets verts et les sarments (300 000 T), et les déchets non dangereux (20 000 T).
- Les déchets ostréicoles : ils représentent 4 000T/an dont 52% de recyclage matière pour l'alimentation animale et 48% dans les filières des déchets non dangereux (valorisation des bois et métaux, stockage en CSDU pour le reste)
- Les autres déchets agricoles représentent 3 900 à 4 000t/an dont 50% de films plastiques. Les déchets collectés dans le cadre du réseau ADIVALOR sont constitués de 70 T/an d'EVPP et 103 tonnes collectés de PPNU.

Les déchets agricoles banals pris en compte sont ceux rejoignant les déchets non dangereux (déjà comptabilisés), les autres bénéficient de filières de traitement spécifiques.

IV.6. Les outils de planification et la prévention des déchets

■ *Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés des Gironde (PDEDMA)*

Le PDEDMA a été adopté pour la première fois le 15 janvier 1997, puis révisé le 25 juin 2003. Le PDEDMA actuel a été approuvé en octobre 2007. L'objectif du plan est de développer fortement la prévention et la valorisation des déchets. Le plan prévoit de :

- lancer un programme de prévention des déchets (piloté par le Conseil général),
- améliorer les performances des programmes de collecte (collecte sélective, encombrants, déchets verts...) et de recyclage et de valorisation des tonnages collectés,
- développer la collecte des Déchets Ménagers Spéciaux en déchetteries,
- moderniser le réseau de déchetteries,
- inciter au développement du tri sélectif, à la valorisation, et au traitement des déchets, les entreprises et les administrations,
- organiser le traitement des déchets par zone sur le département,
- résorber les dépôts sauvages et réhabiliter les décharges,
- mettre en œuvre des actions d'information et de communication.

- ***Le Plan de réduction et d'Élimination des Déchets Dangereux en Aquitaine (PREDDA)***

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS) en Aquitaine, élaboré par l'État et validé par la Conférence Régionale correspondante (CREDIA), a été approuvé par arrêté préfectoral le 17 janvier 1997 puis annulé par décision du tribunal administratif du 27 juillet 2000.

Le Conseil Régional d'Aquitaine a décidé en juin 2005 de relancer l'élaboration de son Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux, dénommé Plan de Réduction et d'Élimination des Déchets Dangereux en Aquitaine (PREDDA). Ce PREDDA a été approuvé le 12 février 2007.

Ses objectifs sont les suivants :

- prévenir et réduire la quantité, la toxicité, la dangerosité et le volume de ces déchets en agissant sur la fabrication et sur la distribution des produits,
- favoriser la valorisation des déchets dangereux non diffus par la sensibilisation, la promotion des filières de valorisation, la recherche et développement de nouveaux procédés et l'accompagnement technologique auprès des PME-PMI,
- limiter les transports en distance et en volume, notamment par la promotion de la mutualisation et la coopération inter-entreprises en vue de regrouper et de traiter leurs déchets,
- disposer à 10 ans, en Aquitaine, des filières de traitement adaptées à ses besoins propres, dans le respect du principe de proximité,
- accentuer l'information, la communication et la formation sur les déchets dangereux,
- prévenir les risques sanitaires liés à la manipulation de ces déchets d'activités de soin.

- ***Le Plan Départemental pour la gestion des déchets de chantier du BTP de Gironde***

Le Plan Départemental pour la Gestion des Déchets du BTP de Gironde a été approuvé le 10 juin 2004. Ses principaux objectifs sont :

- l'intégration de la gestion des déchets dans les consultations d'entreprises et les marchés,
- la réduction des déchets à la source,
- l'optimisation du tri des déchets sur les chantiers,
- la récupération de tous les déchets,
- l'utilisation d'outils adaptés et pérennes pour la gestion des déchets (CET 3, plates-formes de regroupement, installations de tri...),
- l'uniformité en matière de coûts,
- l'assurance d'un débouché pérenne pour les matériaux valorisables,
- l'engagement des différents acteurs à travers la signature d'une Charte départementale,
- la mise en oeuvre d'une forte campagne de communication et de sensibilisation.

- ***Le plan de prévention des déchets***

En 2010, un nouveau Plan de Prévention a été réalisé par le Conseil général de la Gironde dans le cadre de son partenariat avec l'ADEME. Son objectif est de réduire la production de déchets et leur toxicité. L'ensemble des acteurs est ciblé : citoyens, collectivités, établissements scolaires, entreprises.

Ce plan propose un programme décliné en 17 actions jusqu'à fin 2014, autour de trois axes : l'exemplarité du Conseil général, l'animation de la Prévention en Gironde et la réalisation directe d'actions départementales d'envergure par le Conseil général.

Dans le cadre de la prévention des déchets menée par le Conseil général depuis plusieurs années, de nombreuses actions ont été réalisées parmi lesquelles :

- La signature d'une Charte Départementale pour la suppression des sacs de caisse plastique jetables, le 15 décembre 2006 entre le Conseil général, les principaux représentants de la grande distribution alimentaire, les gestionnaires des déchets, la CCI, la chambre des métiers, l'ADEME et des associations. En mars 2007, près de 200 supermarchés et hypermarchés alimentaires de Gironde ont cessé de distribuer des sacs de caisse plastique jetables,
- Le développement du compostage avec la distribution de 50 000 composteurs individuels depuis 2004. 33% des girondins compostaient en 2009 contre 23% en 2006. Cette mesure a été accompagnée d'une formation de 700 guides composteurs permettant à toute personne motivée d'approfondir sa technique de compostage.
- La sensibilisation et l'information du public : diffusion d'un guide intitulé « Mieux gérer ses déchets : des actions concrètes pour une grande cause », création du site internet « Les ecomatismes.com »...

La loi Grenelle 2 prévoyait l'obligation d'ici au 1er janvier 2012, pour les collectivités de définir un programme local de prévention avec bilan annuel. Fin 2011, 77% de la population girondine était couverte par un programme local de prévention (COBAS, CUB, USSGETOM, SEMOCTOM, SMICVAL).

PROFIL ENVIRONNEMENTAL DE LA GIRONDE

DEPARTEMENT

- CDC Structure ayant la compétence "Collecte"
- CDC Structure ayant la compétence "Traitement"
- CDC Structure ayant la compétence "Collecte et traitement"

LES DECHETS

Déchets ménagés et assimilés

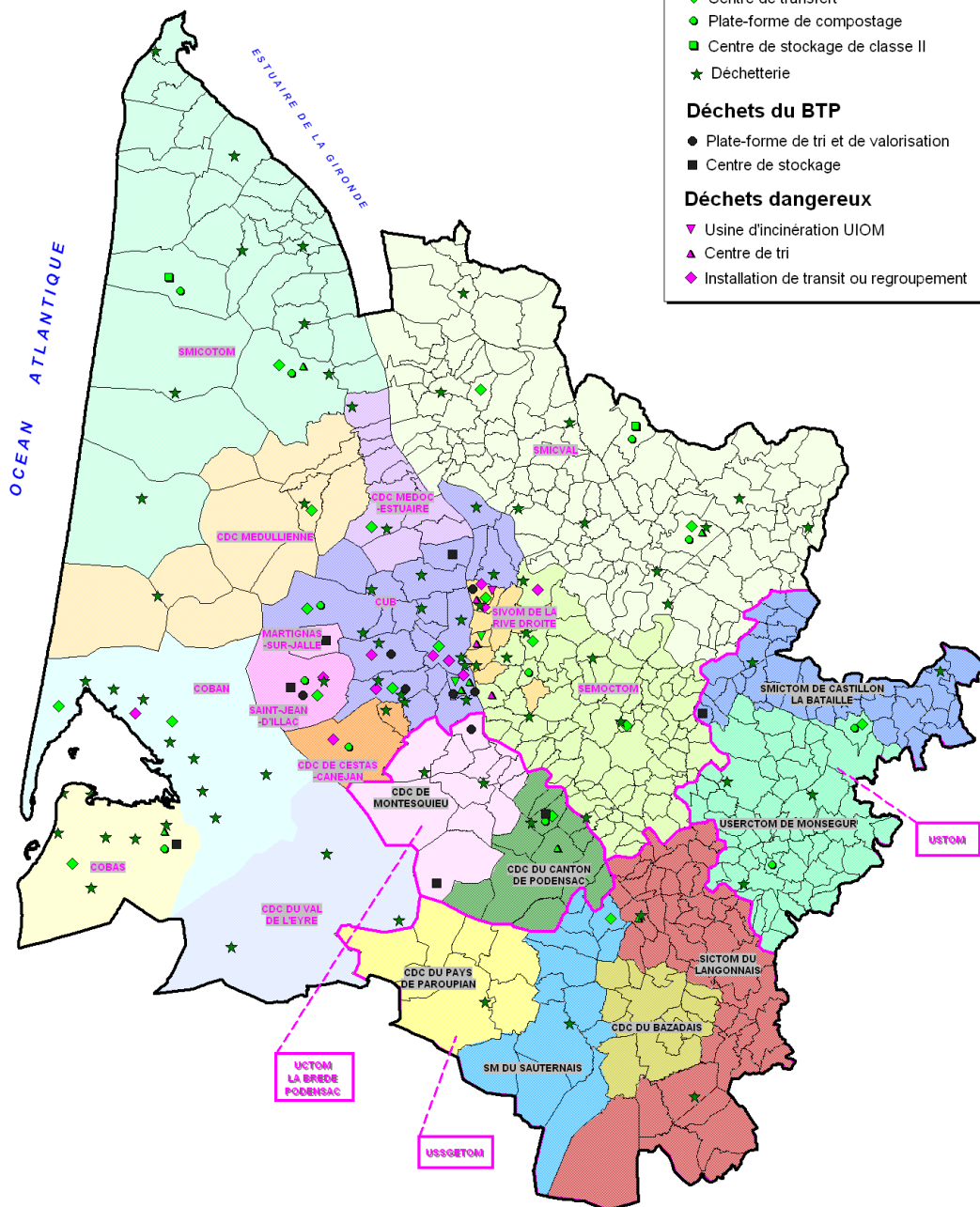
- ▼ Usine d'incinération UIOM
- ▲ Centre de tri
- ◆ Centre de transfert
- Plate-forme de compostage
- Centre de stockage de classe II
- ★ Déchetterie

Déchets du BTP

- Plate-forme de tri et de valorisation
- Centre de stockage

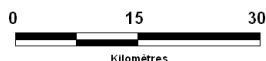
Déchets dangereux

- ▼ Usine d'incinération UIOM
- ▲ Centre de tri
- ◆ Installation de transit ou regroupement



BKM

septembre 2011



© IGN Sources : PDEDMA 2007, CG33

IV.7. Synthèse

Diagnostic	
Atouts	Faiblesses
<p>Tout le territoire est couvert par la collecte sélective.</p> <p>Le département dispose d'un réseau dense de déchetteries.</p> <p>Les performances de tri et de valorisation des emballages ménagers répondent aux objectifs nationaux.</p> <p>Les équipements de traitement respectent les normes en vigueur.</p>	<p>Un nombre important de décharges et de dépôts sauvages reste à réhabiliter.</p> <p>Une partie des déchets dangereux échappe aux filières de valorisation.</p> <p>Les flux de DASRI sont mal connus.</p> <p>La fermeture des CET de classe II d'Audenge et de Lège-Cap-Ferret entraîne une absence de stockage des déchets ultimes sur le bassin d'Arcachon.</p>

Tendances évolutives	
Opportunités	Menaces
<p>Les actions préventives menées par le Conseil général, la CCI et l'ADEME.</p> <p>Le développement du compostage individuel et des ressourceries.</p> <p>De nouvelles dispositions relatives à la valorisation des déchets du BTP : implantation de plateformes à proximité des agglomérations et traçabilité des matériaux issus de la déconstruction.</p>	<p>L'augmentation du gisement des déchets liée au développement démographique et économique du département.</p>

IV.8. Objectifs de référence

■ Niveau international

Directive n°2010/75 du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (« IED »).

Directive 2008/1/CE du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution.

Directive 2006/12/CE du 5 avril 2006 relative aux déchets.

Directive 2002/96/CE du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

Directive 2000/76/CE du 4 décembre 2000 relative à l'incinération des déchets.

Directive 96/61/CEE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution encadre les contrôles et les exigences relatives aux rejets des installations classées (IPPC).

Directive 1999/31/CE du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets.

Directive du Conseil 91/689/CEE du 12 décembre 1991 relative aux déchets dangereux.

Directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975 modifiée relative aux déchets.

■ Niveau national

Code de l'environnement : articles L. 541-1 à L. 541-50 relatifs à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.

Code de la santé publique : Art. R. 1335-1 et suivants relatifs à l'élimination des déchets des activités de soins.

Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

Plan national de prévention de la production de déchets de février 2004.

Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets.

Décret n° 92-377 du 1er avril 1992 relatif à tous les emballages dont les détenteurs finaux sont les ménages.

Décret n° 94-609 du 13 juillet 1994 relatif aux déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas les ménages.

Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (article 41).

Objectifs :

Elle fixe les objectifs suivants :

- Réduction de 7% par habitant des quantités d'ordures ménagères et assimilées (incluant les déchets des commerçants, des artisans et PME, PMI) pendant les cinq prochaines années.
- Augmentation du recyclage matière et organique :
 - atteindre 45% de recyclage des déchets ménagers et assimilés en 2015 (étape à 35% en 2012),
 - atteindre 75% de recyclage des emballages ménagers en 2012,
 - atteindre 75% de recyclage des déchets des entreprises en 2012 (hors IAA, BTP et agriculture),
 - diminution de 15% des quantités incinérées ou stockées d'ici 2012.

Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

Objectifs :

- Mise en place de filières de collecte et de traitement pour : les déchets dangereux diffus, les meubles et les pneus (au 1er janvier 2011) et des déchets d'activité de soin (pas d'échéance).
- Filières de recyclage : signalétique commune à tous les produits concernés (harmonisation des consignes de tri sur les emballages d'ici à 2015) et modulation de l'écocontribution en fonction de l'impact environnemental du produit.
- Nouvelles collectes sélectives : déchets d'emballages dans les magasins d'alimentation de plus de 2500 m² et des bio-déchets des gros producteurs avec valorisation organique ou matière.
- Déchets ménagers : révision des plans départementaux avec des objectifs de prévention à la source, de tri et collecte sélective. Limitation des capacités d'incinération et enfouissement à 60% des ordures ménagères produites sur le territoire. Et obligation d'ici au 1er janvier 2012, pour les collectivités de définir un programme local de prévention avec bilan annuel.
- Déchets du bâtiment : mise en place de diagnostic « déchets de démolition ou réhabilitation » et de plans départementaux des déchets du BTP avec obligation de collecte, valorisation et installation de stockage des déchets inertes.

■ **Niveaux régional et départemental**

Plan de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics approuvé le 10 juin 2004.

Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés approuvé en octobre 2007. Il fixe des objectifs de gestion des déchets et un programme de réhabilitation des décharges non conformes.

Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDas) approuvé le 12 février 2007.

Plan de Réduction et d'Élimination des Déchets Dangereux en Aquitaine (PREDDA) approuvé le 17 décembre 2007.

V. LA POLLUTION LUMINEUSE

V.1. Une pollution bien présente en Gironde

La pollution lumineuse apparaît lorsque les éclairages artificiels sont si nombreux et omniprésents qu'ils nuisent à l'obscurité normale de la nuit. Ces lumières nocturnes sont l'éclairage urbain, les enseignes publicitaires, les vitrines de magasins, les bureaux allumés en permanence, etc. En France, en seulement dix ans, le nombre de points lumineux a augmenté de 35% pour atteindre près de 9 millions de points.

La pollution lumineuse est une forme de pollution assez peu évoquée car à priori peu néfaste pour la santé lorsqu'on la compare aux pollutions plus classiques : déchets, eaux polluées, qualité de l'air dégradée, etc. Pourtant, la pollution lumineuse n'est pas sans conséquences sur le vivant, en particulier sur la faune. La plupart des animaux nocturnes ou partiellement nocturnes sont perturbés par l'éclairage artificiel, au point de parfois disparaître de leur habitat quand il est éclairé. La plupart des invertébrés du sol fuient la lumière. Chez les espèces prédatrices, l'éclairage peut affecter la disponibilité alimentaire, la distribution des proies. Des conséquences indirectes sur la flore semblent probables (dégradation de la photosynthèse des algues, retard de la chute des feuilles), mais encore mal cernées.

En outre, la pollution lumineuse représente un gaspillage énergétique considérable.

C'est pourquoi :

- En 1992, l'UNESCO consacrait, dans sa déclaration des droits pour les générations futures un volet spécifique au droit et à la conservation du ciel et de sa pureté : « les générations futures ont droit à une Terre et à un ciel non pollués ».
- En 2002, les Congrès de Venise et de Lucerne lançaient des appels aux gouvernements mondiaux pour la sauvegarde du ciel nocturne.
- Actuellement, l'ONU envisage de considérer le ciel étoilé comme « patrimoine commun de l'humanité ».

En France, la prise en compte de la problématique des nuisances lumineuses par les pouvoirs publics s'est concrétisée à l'occasion du lancement du Grenelle de l'environnement en juillet 2007. En effet, dans le cadre de la table ronde sur la préservation de la biodiversité, l'une des mesures proposées afin de contribuer à enrayer l'érosion de la biodiversité est la lutte contre les nuisances lumineuses.

Des cartes de la pollution lumineuse en France ont été réalisées par l'association, AVEX en 2011. Un extrait sur la Gironde et ses agglomérations est présenté ci-dessous. Elle montre une forte pollution lumineuse sur l'agglomération bordelaise, puis sur le bassin d'Arcachon, Libourne et Langon.

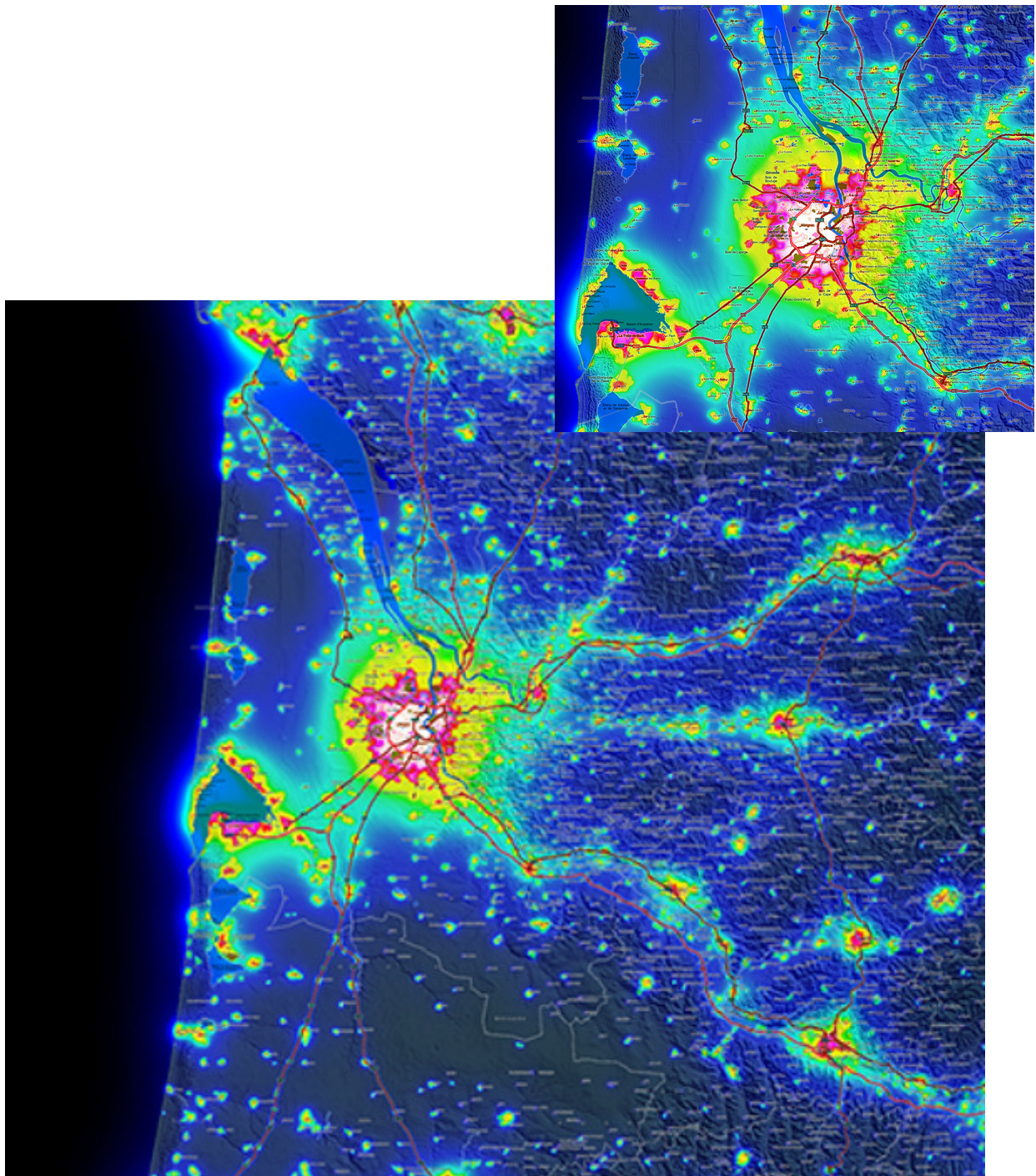


Figure 61 : Carte de la pollution lumineuse de la Gironde pour ciel ordinaire (Source : <http://www.avex-asso.org>)

V.2. Les mesures de réduction de la pollution lumineuse

Depuis plusieurs années, la commune de Bordeaux conduit un programme de modification progressive de son parc d'éclairage, destiné à diminuer les flux lumineux émis directement vers le ciel et à réaliser des économies d'énergies : systèmes d'abaissement de puissance des lampadaires en milieu de nuit, suppression des lampadaires émettant plus de 3% de flux lumineux au-dessus de l'horizontale, type « boule » aux nuisances lumineuses atmosphériques importantes (éclairage du ciel), implantation de près de 900 luminaires haute performance en 2010.

Par ailleurs, une expérimentation est menée sur un lotissement du quartier Saint Augustin « les Jardins de Carreire ». Sur 44 lampadaires dotés de capteurs, le niveau lumineux n'est élevé qu'en présence d'usagers sur l'espace public.

La Ville de Bordeaux a participé pour la deuxième fois en 2011, à la nouvelle édition du Jour de la nuit, grande opération nationale de sensibilisation aux conséquences de la pollution lumineuse. L'éclairage de plusieurs monuments bordelais a été interrompu pour la nuit, dès 20 heures.

V.3. Objectifs de référence

Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (article 41).

Objectifs :

Elle fixe 4 grands objectifs et indique que « les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation ».

Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

Objectifs :

Elle détaille la manière selon laquelle ces objectifs peuvent être atteints et a inscrit la prévention des nuisances lumineuses dans le code de l'environnement. En particulier cet article prévoit que des prescriptions techniques peuvent être imposées à l'exploitant ou l'utilisateur de certaines installations lumineuses.

Décret n° 2011-831 du 12 juillet 2011 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses (article 173).

Décret n° 2012-118 du 30 janvier 2012 relatif à la publicité extérieure, aux enseignes et aux préenseignes.