



PRÉFET DE LA GIRONDE

Préfecture

Bordeaux, le 26 FEV. 2013

Cabinet du Préfet
Service Interministériel de Défense
et de Protection Civile

LE PRÉFET DE LA REGION AQUITAINE
PRÉFET DE LA GIRONDE

Affaire suivie par :
Mme Catherine Honor
Tél. : 05.56.90.60.37
Fax : 05.56.90.60.46
catherine.honor@gironde.gouv.fr

à
Mesdames et Messieurs les maires
du département de la Gironde
(sous-couvert de Mesdames et Messieurs
les sous-préfets)

OBJET : Incinération de déchets verts

Référence : Circulaire du 18 novembre 2011 relative à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts

PJ : 2

L'incinération de déchets verts est à l'origine de troubles de voisinages générés par les odeurs et la fumée, nuit à l'environnement (émission de substances polluantes dans l'air) et à la santé (émission de particules véhiculant des composés cancérogènes) et peut être la cause de la propagation d'incendie.

C'est pourquoi la circulaire du 18 novembre 2011 susvisée rappelle le principe d'interdiction de brûlage à l'air libre de déchets verts qui est d'ores et déjà applicable dans notre département dans le cadre du règlement sanitaire départemental et du règlement départemental de protection de la forêt contre les incendies.

Elle précise qu'en période d'épisode de pollution atmosphérique, survenant le plus souvent en période hivernale par temps sec et froid, cette interdiction s'applique strictement sur tout le territoire du département de la Gironde.

En dehors de cette situation particulièrement sensible, deux cas d'espèces se présentent selon que votre commune est située ou non à l'intérieur du périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération bordelaise approuvé le 17 décembre 2012, ou d'une zone classée sensible dans le cadre du SRCAE (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie), approuvé le 15 novembre 2012.

A) Communes incluses dans le périmètre du PPA de l'agglomération bordelaise ou classées en zone sensible

Vous trouverez, en pièce jointe, la liste des communes concernées.

Les communes situées dans le périmètre du plan de protection de l'atmosphère ou classées en zone sensible, doivent, en application de la circulaire du 18 novembre 2011, **interdire toute l'année la pratique du brûlage à l'air libre des déchets verts par les particuliers et les professionnels.**

B) Communes situées hors de ces périmètres

La pratique du brûlage à l'air libre des déchets verts par les particuliers et les professionnels est interdite toute l'année, outre les épisodes de pollution :

- dans les zones urbaines,
- dans les zones péri-urbaines et rurales lorsqu'il existe un système de collecte ou de déchetterie.

Cependant, à l'exclusion des périodes suivantes où l'interdiction est maintenue:

- épisode de pollution,
- vent supérieur à 18km/h,
- journées classées à risque,
- périodes interdites par le règlement départemental de protection de la forêt contre les incendies (15/03 au 30/04 et 01/07 au 30/09),

des dérogations pourront être délivrées notamment :

- dans les zones soumises à obligation de débroussaillage en application du code forestier,
- dans les zones couvertes par un plan de prévention des risques incendie de forêt,
- pour les végétaux contaminés,
- en cas d'absence d'autres moyens de destruction,
- pour des raisons techniques liées à l'accessibilité ou au volume à traiter,

sur la base d'éléments justificatifs, et dans le respect des mesures de sécurité (annexes 4 ou 7 du règlement départemental de protection de la forêt contre les incendies) et des horaires suivants :

- du 01/03 au 14/03, entre 10h et 16h30
- du 01/05 au 30/06, entre 10h et 16h30
- du 01/10 au 30/11, entre 10h et 16h30
- du 01/12 au 28/02, entre 11h et 15h30.

Par conséquent, afin de respecter d'ores et déjà cette nouvelle réglementation et dans l'attente de la modification du règlement départemental de protection de la forêt contre les incendies, je vous demande de rester vigilant dans la délivrance des éventuelles dérogations que vous pourriez être amenés à accorder sur la base des règles énoncées ci-dessus.

Vous voudrez bien procéder à une large information auprès de vos administrés en insistant sur l'application du principe d'interdiction.

Je vous invite à me faire remonter toute difficulté concernant l'application de cette circulaire que je ne manquerai pas de présenter aux membres du groupe de travail chargés de procéder à la nouvelle rédaction du règlement départemental de protection de la forêt contre les incendies.

Le Préfet,

La Directrice de Cabinet Adjointe,

Francis JAFFRAY

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**Ministère de l'écologie, du
développement durable, des
transports et du logement**

Direction générale de l'énergie
et du climat

Service climat et efficacité
énergétique
Sous-direction climat
et qualité de l'air
Bureau de la qualité de l'air

**Ministère du travail, de
l'emploi et de la santé**

Direction générale de la santé

**Ministère de l'agriculture, de
l'alimentation, de la pêche, de
la ruralité et de
l'aménagement du territoire**

Direction générale des
politiques agricole,
agroalimentaire et des
territoires

NOR : DEVR1115467C

(Texte non paru au Journal officiel)

Circulaire du 18 nov. 2011 relative à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts

**La ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement,
Le ministre du travail, de l'emploi et de la santé,
Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de
l'aménagement du territoire, à**

Pour exécution : préfets de département

Pour information : préfets de région, DREAL, DRIEE, DRAAF, DEAL, DDT-M, DDPP,
DDCSPP, ARS, ADEME, Fédération ATMO France

Résumé :

Dans le cadre de la lutte contre la pollution de l'air, le plan particules, présenté le 28 juillet 2010 en application de la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement du 3 août 2009, prévoit une communication adéquate sur le sujet du brûlage à l'air libre et une circulaire sur cette pratique.

Le brûlage des déchets verts peut être à l'origine de troubles de voisinages générés par les odeurs et la fumée, nuit à l'environnement et à la santé et peut être la cause de la propagation d'incendie. Plus spécifiquement, le brûlage à l'air libre est source d'émission importante de substances polluantes, dont des gaz et particules dont la concentration dans l'air doit rester conforme aux normes de la directive 2008/50/CE concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe. La combustion de biomasse peut représenter localement et selon la saison une source prépondérante dans les niveaux de pollution. Le brûlage des déchets verts est une combustion peu performante, et émet des imbrûlés en particulier si les végétaux sont humides. Les particules véhiculent des composés cancérigènes comme les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), dioxines et furanes. En outre, la toxicité des substances émises peut être accrue quand sont associés d'autres déchets comme par exemple des plastiques ou des bois traités. Il convient de rappeler le principe général d'interdiction de brûlage de tels déchets. Des solutions existent : elles passent par la valorisation sur place comme le paillage et le compostage, ou bien par la gestion collective de ces déchets. La sensibilité du milieu à la pollution de l'air (fond de vallée par exemple), la connaissance du comportement thermique de l'air (l'air froid, plus dense et donc plus lourd, reste près du sol), la qualité des combustibles (matières sèches, pas de plastiques et autres déchets ménagers) sont des facteurs clés à considérer pour la délivrance de dérogations autorisant le brûlage.

La présente circulaire rappelle les bases juridiques relatives à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts sur la base de l'assimilation des déchets verts aux déchets ménagers, et présente les modalités de gestion de cette pratique.

Catégorie : Directive adressée par le ministre aux services chargés de leur application, sous réserve, le cas échéant, de l'examen particulier des situations individuelles		Domaine : Ecologie, développement durable	
Mots clés liste fermée : <Energie Environnement/>		Mots clés libres : pollution de l'air, particules, feux, brûlage, écobuage, déchets verts	
Dossier suivi par : Nicolas MICHELOT Courriel : nicolas.michelot@developpement-durable.gouv.fr Tél. : 01 40 81 97 71			
Texte (s) de référence : articles L. 541-1, L. 541-21-1 du code de l'environnement (CE) ; annexe II de l'article R. 541-8 du CE ; articles L. 2224-13 et 14 du code général des collectivités territoriales ; articles 84, 158 et 159.2.5 du règlement sanitaire départemental type. Articles D615-47 et D681-5 du code rural et de la pêche maritime. Code forestier.			
Circulaire(s) abrogée(s) : néant			
Pièce(s) annexe(s) : annexe 1 : compléments annexe 2 : schéma de gestion du brûlage des déchets verts à l'air libre			
Publication	<input checked="" type="checkbox"/> BO	<input checked="" type="checkbox"/> Site circulaires.gouv.fr	<input type="checkbox"/> Non publiée

D) Les bases juridiques relatives à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts.

a) Déchets des ménages et déchets municipaux

Les déchets dits verts, éléments issus de la tonte de pelouses, de la taille de haies et d'arbustes, d'élagages, de débroussaillage et autres pratiques similaires constituent des déchets quel qu'en soit le mode d'élimination ou de valorisation.

S'ils sont produits par des ménages, ces déchets constituent alors des déchets ménagers.

Il convient de préciser que, en application de l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement établissant la liste des déchets, les déchets biodégradables de jardins et de parcs relèvent de la catégorie des déchets municipaux, entendus comme déchets ménagers et assimilés.

En conséquence, dès lors que les déchets verts, qu'ils soient produits par les ménages ou par les collectivités territoriales, peuvent relever de la catégorie des déchets ménagers et assimilés, le brûlage en est interdit en vertu des dispositions de l'article 84 du règlement sanitaire départemental type.

Celui-ci prévoit toutefois la possibilité de déroger à cette règle par le préfet, sur proposition de l'autorité sanitaire et après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST). Chaque département dispose de son propre règlement sanitaire, applicable de plein droit. Ce règlement sanitaire départemental est contraignant et sa violation peut entraîner des peines d'amendes.

Les entreprises d'espaces verts et paysagistes sont par ailleurs tenus d'éliminer leurs déchets verts par des voies respectueuses de l'environnement et de la réglementation : par broyage sur place, par apport en déchèterie, ou par valorisation directe. Elles ne doivent pas les brûler.

Il convient en outre de rappeler que l'article L. 541-21-1 du code de l'environnement oblige les personnes qui produisent une quantité importante de biodéchets à en assurer la valorisation, à compter du 1^{er} janvier 2012, ce qui exclut toute élimination de leurs déchets verts par brûlage.

b) Déchets verts agricoles

Ces déchets ne sont pas en tant que tels concernés par le règlement sanitaire départemental.

Le préfet peut autoriser le brûlage de ces déchets pour des raisons agronomiques ou sanitaires (articles D615-47 et D681-5 du code rural et de la pêche maritime).

c) L'écobuage et le brûlage dirigé

Dans le respect des dispositions d'un arrêté préfectoral, les agriculteurs et éleveurs peuvent procéder à de l'écobuage. L'écobuage, pratiqué principalement dans les zones montagneuses ou accidentées, étant une méthode de débroussaillage et de valorisation par le feu, les broussailles et résidus de culture en plants ne sont alors pas considérés comme des déchets.

Il existe un autre type de brûlage de végétaux sur pied : le brûlage dirigé. Ce type de feu, préventif, est allumé par les pompiers ou les forestiers avant la saison à risque d'incendie, et a pour but de détruire la litière et les broussailles présentes sous les arbres. Les SDIS sont associés de façon préventive à ces opérations. Ces opérations décidées par les préfets, qui sont destinées notamment à la protection des personnes et des biens, ne sont pas remises en cause.

d) La gestion forestière

Au titre du code forestier, la gestion forestière intègre l'élimination par incinération ou brûlage dirigé d'une partie des végétaux faisant l'objet d'interventions forestières : telles que coupes forestières, traitement après tempêtes, végétaux infectés ou travaux de prévention des incendies.

II) Modalités de gestion de la pratique du brûlage à l'air libre des déchets verts des particuliers et des professionnels.

Cette pratique est donc interdite. Pour l'attribution d'éventuelles dérogations, vous distinguerez les cas suivants (schéma en annexe 2) :

- A) En cas de prévision ou de constat d'épisode de pollution, qu'il concerne les particules (PM₁₀), l'ozone (O₃) ou le dioxyde d'azote (NO₂), ou en cas de dépassement des seuils d'information et recommandations et d'alerte, le brûlage des déchets verts par les particuliers et les professionnels sera strictement interdit sur l'ensemble du territoire concerné par la mise en place d'actions de réduction des émissions de polluants de l'air.
- B) Hors épisode de pollution, le brûlage est :
 - a. interdit toute l'année dans les périmètres des plans de protection de l'atmosphère (PPA) et dans les zones dites « sensibles » à la dégradation de la qualité de l'air, identifiées par l'AASQA compétente sur le territoire et déterminées conformément à l'Art.10-II de l'arrêté ministériel du 21/10/2010 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public et au décret du 16/06/2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie ;
 - b. interdit toute l'année en zone urbaine ;
 - c. interdit toute l'année en zone péri urbaine et rurale lorsqu'il existe pour la commune ou le groupement de communes un système de collecte et/ou des déchèteries. A défaut, dans le cas d'une éventuelle dérogation préfectorale, cette dernière comprendra obligatoirement des objectifs et modalités de développement de ces déchèteries ou autres structures de gestion des déchets et du compostage sur place. Les objectifs qui seront retenus pourraient contenir des données quantifiées et un calendrier de mise en place de telles structures. Ces dérogations préciseront

également les horaires autorisés, fonction des conditions thermiques de l'air (voir ci-dessous et annexes 1 et 2) ;

- d. pour les particuliers et professionnels dont le terrain est situé dans un zonage de plan de prévention des risques incendie de forêt (PPRif), ou est visé par une obligation de débroussaillage au titre du code forestier, vous pourrez délivrer des dérogations, sauf à certaines périodes définies par arrêté préfectoral, conformément à l'annexe 2 et en tenant compte des conditions énoncées ci-dessous, dans le but de ne pas entraver le débroussaillage préventif de ces terrains vulnérables.

Outre les dispositions existantes de sécurité incendie, il est important, si brûlage il y a :

- en métropole, qu'il soit pratiqué :
 - uniquement entre 11h et 15h30 durant les mois de décembre, janvier et février ;
 - entre 10h et 16h30, les autres mois de l'année, hors mois déjà interdits vis-à-vis du risque incendie et périodes mobiles d'interdiction ;
- qu'il soit pratiqué entre 09h et 17h30 pour les départements de Guadeloupe, Martinique, Guyane, Mayotte et la Réunion ;
- que les végétaux soient secs.

Vous associerez les communes à votre démarche afin d'envisager les éventuelles modalités à développer pour la gestion de ces déchets conformément au code général des collectivités territoriales (CGCT). Celui-ci précise à l'article L. 2224-13 que la collecte et le traitement des « *déchets des ménages* » relève de la compétence des communes ou des établissements de coopération intercommunale. L'article L. 2224-14 du CGCT précise que les déchets assimilés aux déchets ménagers sont des déchets que ces collectivités peuvent, « *eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites, collecter et traiter sans sujétions techniques particulières* ».

Si cela s'avérait nécessaire, je vous demande de bien vouloir sensibiliser les collectivités territoriales et leurs groupements de communes sur la promotion de la gestion domestique des déchets verts (compostage, paillage), sur la mise en place des systèmes de collecte, sur le développement du nombre de déchèteries, en cohérence avec les plans de prévention et de gestion des déchets, et sur la responsabilité des citoyens quant aux méfaits environnementaux et sanitaires engendrés par la pratique des feux de jardins.

Les DR ADEME peuvent conseiller les partenaires sur cette gestion, notamment dans le cadre des plans d'élimination des déchets. Vous voudrez bien les associer à votre démarche.

Concernant l'écobuage, le brûlage des déchets verts agricoles, les brûlages dirigés et les incinérations en tas ou en andains à réaliser en forêt, vous apporterez une attention particulière dans les zones pouvant contribuer à des dépassements de normes de particules dans l'air et/ou aux périodes sujettes à des dépassements de normes. Vos arrêtés d'autorisation doivent intégrer l'enjeu de la qualité de l'air et adapter ces pratiques le cas échéant.

Vous voudrez bien mettre en œuvre la présente circulaire d'ici décembre 2011.

également les horaires autorisés, fonction des conditions thermiques de l'air (voir ci-dessous et annexes 1 et 2) ;

- d. pour les particuliers et professionnels dont le terrain est situé dans un zonage de plan de prévention des risques incendie de forêt (PPRif), ou est visé par une obligation de débroussaillage au titre du code forestier, vous pourrez délivrer des dérogations, sauf à certaines périodes définies par arrêté préfectoral, conformément à l'annexe 2 et en tenant compte des conditions énoncées ci-dessous, dans le but de ne pas entraver le débroussaillage préventif de ces terrains vulnérables.

Outre les dispositions existantes de sécurité incendie, il est important, si brûlage il y a :

- en métropole, qu'il soit pratiqué :
 - uniquement entre 11h et 15h30 durant les mois de décembre, janvier et février ;
 - entre 10h et 16h30, les autres mois de l'année, hors mois déjà interdits vis-à-vis du risque incendie et périodes mobiles d'interdiction ;
- qu'il soit pratiqué entre 09h et 17h30 pour les départements de Guadeloupe, Martinique, Guyane, Mayotte et la Réunion ;
- que les végétaux soient secs.

Vous associerez les communes à votre démarche afin d'envisager les éventuelles modalités à développer pour la gestion de ces déchets conformément au code général des collectivités territoriales (CGCT). Celui-ci précise à l'article L. 2224-13 que la collecte et le traitement des « *déchets des ménages* » relève de la compétence des communes ou des établissements de coopération intercommunale. L'article L. 2224-14 du CGCT précise que les déchets assimilés aux déchets ménagers sont des déchets que ces collectivités peuvent, « *eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites, collecter et traiter sans sujétions techniques particulières* ».

Si cela s'avérait nécessaire, je vous demande de bien vouloir sensibiliser les collectivités territoriales et leurs groupements de communes sur la promotion de la gestion domestique des déchets verts (compostage, paillage), sur la mise en place des systèmes de collecte, sur le développement du nombre de déchèteries, en cohérence avec les plans de prévention et de gestion des déchets, et sur la responsabilité des citoyens quant aux méfaits environnementaux et sanitaires engendrés par la pratique des feux de jardins.

Les DR ADEME peuvent conseiller les partenaires sur cette gestion, notamment dans le cadre des plans d'élimination des déchets. Vous voudrez bien les associer à votre démarche.

Concernant l'écobuage, le brûlage des déchets verts agricoles, les brûlages dirigés et les incinérations en tas ou en andains à réaliser en forêt, vous apporterez une attention particulière dans les zones pouvant contribuer à des dépassements de normes de particules dans l'air et/ou aux périodes sujettes à des dépassements de normes. Vos arrêtés d'autorisation doivent intégrer l'enjeu de la qualité de l'air et adapter ces pratiques le cas échéant.

Vous voudrez bien mettre en œuvre la présente circulaire d'ici décembre 2011.

La présente circulaire sera publiée au Bulletin officiel du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, du ministère du travail, de l'emploi et de la santé, du ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire.

Fait le 18 novembre 2011

Pour la ministre et par délégation
Le Secrétaire général

SIGNE

Jean-François MONTEILS

Pour la ministre et par délégation
Le directeur général de l'énergie et du climat

SIGNE

Pierre-Franck CHEVET

Pour le ministre et par délégation
Le directeur général des politiques agricole,
agroalimentaire et des territoires

SIGNE

Eric ALLAIN

Pour le ministre et par délégation
Le directeur général de la santé

SIGNE

Jean-Yves GRALL

➤ *Aspects météorologiques*

La pollution de l'air occasionnée par le brûlage est d'autant plus importante, localement, quand l'épaisseur de la couche de mélange de l'air est faible (quelques dizaines de mètres) en particulier à la saison froide, pendant la nuit, à l'aube, le matin tôt et dès le crépuscule, lorsque la convection thermique est limitée ou nulle. Ces conditions correspondent à des moments où l'air froid, plus dense et donc plus lourd, reste près du sol. La pollution est aggravée en présence d'une inversion thermique, phénomène météorologique survenant par temps calme et ciel clair, qui bloque les polluants à proximité du sol. Ces moments sont donc à proscrire pour le brûlage à l'air libre si on ne veut pas retrouver les premières couches d'air polluées et/ou enfumées.

A l'inverse, le jour, l'air réchauffé devient thermiquement instable et monte en altitude. Cela favorise la dilution des polluants dans un volume d'air plus grand.

➤ *Substances polluantes émises dans l'air par le brûlage à l'air libre de déchets verts*

De façon générale, toute combustion constitue une source d'émission de substances polluantes dans l'atmosphère. Les émissions liées à la combustion de biomasse peuvent être réduites et contrôlées via l'utilisation de plusieurs leviers¹ : qualité du combustible, qualité de la combustion, dispositifs de traitement des fumées ou encore contrôle des rejets.

Dans le cas des combustions de déchets verts, ces leviers ne peuvent pas être mis en place, faute de contrôle de :

- la qualité du combustible :
 - o les déchets verts peuvent contenir des bois, branchages et gazons humides,
 - o le mélange avec des bois « souillés » (contenant des produits de traitement : vernis, peinture...), avec des déchets ménagers, ou avec des déchets provenant de l'activité artisanale ou industrielle,
- la qualité de la combustion.

Il est de plus évident que les rejets ne peuvent être ni contrôlés ni traités.

Le brûlage des déchets verts génère donc de façon incontrôlée des émissions de substances dont certaines peuvent être toxiques pour l'homme et l'environnement :

- Le monoxyde de carbone (CO), les composés organiques volatils (COV), les particules (PM), les oxydes d'azote (NO_x) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Les émissions de NO_x et COV sont également à l'origine de la formation de l'ozone (O₃).
- Les dioxines (polychlorodibenzodioxines ou PCDD) et les furanes (polychlorodibenzofuranes ou PCDF). Regroupés sous le terme de dioxines, ce sont des hydrocarbures aromatiques polycycliques chlorés (ou HAPC).

➤ *Bilan des émissions*

Les émissions de substances polluantes liées au brûlage à l'air libre de déchets verts (incluant éventuellement d'autres déchets) ne sont pas prises en compte dans les inventaires d'émissions disponibles.

L'enquête nationale sur la gestion domestique des déchets organiques, réalisée en 2008 par l'ADEME, montre que 9% des foyers pratiquent le brûlage à l'air libre des déchets de jardin, ou

¹ Voir notamment la plaquette "Chauffage au bois: du progrès dans l'air" (téléchargeable sur www2.ademe.fr/) et références incluses.

déchets verts. Le flux annuel total de déchets verts des ménages étant estimé à environ 10Mt² (millions de tonnes), l'ordre de grandeur du flux annuel de déchets verts qui fait l'objet de brûlage à l'air libre chaque année en France peut être estimé à 1 Mt.

Cet ordre de grandeur ne permet pas d'estimer les émissions de substances polluantes liées à cette source en l'état actuel des connaissances scientifiques.

➤ *Effets sanitaires des substances polluantes émises*

Les dioxines

Ces molécules sont très stables chimiquement, peu biodégradables, et donc persistantes dans l'environnement et l'organisme humain. La demi-vie des dioxines est d'environ 7 à 10 ans. Elles présentent donc un potentiel important d'accumulation dans les sols, les sédiments et les tissus organiques. Ces propriétés expliquent leur tendance à s'accumuler le long des chaînes alimentaires.

La toxicité des dioxines (PCDD), furanes (PCDF) et PCB se traduit en particulier par des effets cancérigènes. Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) a notamment classé la substance 2, 3, 7, 8 TCDD, HAPC (dite dioxine de Sévésos) comme la plus toxique, dans le groupe 1 des cancérigènes certains pour l'homme. Une bibliographie plus complète est disponible dans le rapport de l'InVS "Incinérateurs et santé : Exposition aux dioxines de la population vivant à proximité des UIOM - Etat des connaissances et protocole d'une étude d'exposition" daté de 2003³.

Les effets pour l'homme sont liés principalement à un transfert par voie alimentaire. Toutefois, le **compartiment aérien est un passage clef systématique dans la contamination de l'environnement et des aliments** par les dioxines. La contamination de l'environnement peut être liée à des émissions dans l'air ambiant de proximité ou de plus longue distance. A ce titre, les émissions de dioxines par les installations d'incinération de déchets dangereux et non dangereux sont réglementées⁴, mais les concentrations de dioxine dans l'air ambiant ne font pas l'objet de réglementation à ce jour.

Autres substances mentionnées

L'ensemble des autres substances émises citées ci-dessus ont des effets sanitaires démontrés, et font l'objet de réglementations et de surveillance, à l'émission et/ou en terme de concentrations.

En particulier **pour les particules**, où, depuis une vingtaine d'année, de nombreux travaux ont montré qu'une augmentation des niveaux ambiants de particules atmosphériques urbaines était associée à des effets à court et long terme sur la morbidité et la mortalité⁵. Les mécanismes et les effets sur la santé humaine des particules sont également établis⁶.

Une évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique réalisée par l'InVS dans 9 villes françaises⁷ (Bordeaux, Le Havre, Lille, Lyon, Marseille, Paris, Rouen, Strasbourg, Toulouse), a permis d'estimer qu'une réduction de 5 µg/m³ de l'exposition moyenne annuelle aux particules

² Estimation réalisée à partir des données suivantes (source : enquête nationale "collecte" ADEME, réalisée en 2007, MODECOM 2007 et enquête nationale gestion domestique 2008) :

- Flux de déchets verts traités observés sur les filières de collecte : de l'ordre de 65 kg/hab/an (déchèteries plus collectes sélectives), soit 4,1 Mt/an.

- Flux de déchets verts présents dans la poubelle des ménages : 1,1 Mt.

- Flux de déchets verts gérés à domicile : 4,5 Mt.

³ <http://www.invs.sante.fr/surveillance/incinerateurs/default.htm>

⁴ L'arrêté du 20 septembre 2002 sur l'incinération des déchets ménagers et la circulaire du 9 octobre 2002 ont fixé les conditions de surveillance des rejets et le suivi des émissions de dioxines.

⁵ Pope C. Ar., Dockery D. W., 2006. Health effects of fine particulate air pollution: lines that connect. *Air & Waste Manage. Assoc.* n° 56. pp. 709-742.

⁶ Filleul L., Médina S., Cassadou S., 2003. La pollution atmosphérique particulaire urbaine : de l'épidémiologie à l'impact sanitaire en santé publique. *Rev Epidemiol Sante Publique.* n° 51. pp. 527-542.

⁷ http://www.invs.sante.fr/surveillance/psas9/publications_EIS.html

fines (PM_{2,5}) permettrait une diminution d'au moins 2 % du taux annuel de mortalité de la population âgée de 30 ans et plus, soit un total d'environ 1 500 décès annuels pour les 9 villes.

Le programme CAFE⁸ (Clean Air For Europe) de la commission européenne a estimé qu'en France, en 2000, plus de **42 000 décès⁹ par an étaient en relation avec l'exposition chronique aux PM_{2,5} d'origine anthropique** (à l'origine des maladies cardio-vasculaires, respiratoires, voire de cancers). Autrement dit, toujours d'après ce programme, si la pollution atmosphérique n'existait pas, l'espérance de vie serait 8,6 mois de plus en Europe, et 8,2 mois en France en 2000.

L'avis de l'AFSSET du 23 mars 2009¹⁰ relatif aux particules dans l'air ambiant, montre que l'impact sanitaire prépondérant à l'échelle nationale est dû aux expositions répétées à des niveaux modérés de particules dans l'air, et qu'il existe aussi **un effet sans seuil**, c'est à dire qu'on ne peut observer un seuil de concentration en particules en deçà duquel aucun effet sanitaire ne serait constaté.

L'enjeu sanitaire est donc de taille. La santé de tous et notamment des plus vulnérables en dépend (enfants, femmes enceintes, personnes âgées et personnes présentant des maladies cardio-vasculaires et respiratoires).

➤ *Solutions de substitution*

Les principales solutions pouvant être mises en place comme alternative au brûlage des déchets verts sont, par ordre de préférence :

- les solutions de proximités en gestion autonome, c'est-à-dire ne nécessitant aucun transport des déchets :
 - le paillage -avec broyat- (branchages, gazons) est le plus simple et le moins coûteux,
 - le compostage individuel,
- la gestion collective en deux étapes :
 - la collecte sélective au porte-à-porte ou en déchèterie,
 - la valorisation collective par compostage ou méthanisation (surtout pour les fractions non ligneuses)

⁸ http://ec.europa.eu/environment/archives/cape/activities/pdf/cape_scenario_report_1.pdf

⁹ OMS Europe, 2006. *Health risks of particulate matter from long-range transboundary air pollution*. pp. 89-93.

http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/78657/E88189.pdf

¹⁰ http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/558160018007607942082617848432/pollution_particules_2009_vdef.pdf

