9.1 Bruit routier

9.1.1 Exposition au bruit

DEGRES DE SENSIBILITE AU BRUIT

Les nuisances sonores générées par le trafic routier sont réglées par **l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit routier** (OPB), qui définit des valeurs limites d'exposition (valeurs de planification (VP), d'immissions (VLI) et d'alarme (VA), en fonction des degrés de sensibilité II (zones résidentielles) et III (zones mixtes). Le projet cantonal d'attribution des degrés de sensibilité est actuellement en discussion auprès des services et groupes d'intérêt (cf. carte Plan des zones et potentiel à bâtir, chap. 4). Selon ce projet, l'ensemble des zones à bâtir de la commune se trouve en DS II, sauf la **place de l'église** et le dernier tronçon du **chemin de Vuillonnex à l'entrée de Bernex** qui sont prévus en DS III.

Le DS III dans ces zones correspond à la volonté de la commune de préserver la mixité des activités et des logements (plus grande tolérance des niveaux sonores au sens de l'OPB, de par la **présence de commerces et services** et le trafic généré par ces derniers).

CADASTRE DU BRUIT

Le cadastre du bruit indique le niveau sonore actuel sur les façades des immeubles le long des routes cantonales (cf. carte Contraintes naturelles et techniques). Les VLI sont dépassées le long de la **route de Chancy** (60 dB(A) en DSII durant la journée) et ponctuellement même les valeurs d'alarme (70dB(A) en DSII durant la journée). Sur la majorité des façades au bord de la **route de Soral**, les valeurs limites d'immission sont également dépassées. Ces tronçons devront être assainis par le canton.

Sur le réseau communal, les valeurs limites d'immission sont dépassées sur la **route de Bernex**.

9.1.2 Mesures d'assainissement

ROUTES CANTONALES

Le 28 mars 2003, le Grand Conseil a lancé un programme d'assainissement des routes nationales et cantonales étalé sur 11 ans (crédit d'investissement de 85 millions de francs), définissant des priorités d'intervention selon l'importance des dépassements des valeurs limites et le nombre de personnes touchées. La loi 8644 du 25.10.01 prévoit l'assainissement par tronçon de route, quartier ou ensemble de bâtiments touchés par les nuisances sonores. Le **programme d'assainissement** vient de démarrer.

Sur le territoire communal, la RC4 (route de Chancy) et la RC67 (route de Soral) sont concernés. Le planning intentionnel défini dans la loi indique les délais suivants :

- Route de Chancy (Confignon) : 2004 –2007
- Route de Soral (Confignon) : 2005 - 2007

ROUTES COMMUNALES

L'assainissement de la **route de Bernex** est à la charge des communes de Confignon et de Bernex. Son délai de réalisation doit être antérieur au 1er avril 2018, date fixée par la Confédération.

Les valeurs légales sont respectées sur le reste du réseau routier. Cela ne veut évidemment pas dire qu'il n'y a pas de nuisances. Le problème "bruit" peut (et devrait) être traité sur l'ensemble de la commune.

La **diminution des vitesses de circulation** et une conduite calme permettent de réduire le bruit d'environ 2 à 3 dB(A). Le passage de 50 km/h à 30 km/h

dans une rue équivaut à une diminution de 40 % de la valeur initiale du bruit. Il faut, bien entendu, que la conduite soit homogène, car le bruit provient en grande partie des freinages et des accélérations.

L'utilisation de **revêtements phono-absorbants**, dont l'efficacité en milieu urbain et dans un contexte de vitesses moyennes et basses commence à être mieux connue, devrait être favorisée. Leur efficacité en milieu urbain est estimée à quelque 3 à 4 dB(A) pour des vitesses de 50 à 60 km/h. Le cumul de ces diverses actions permet d'obtenir des réductions de bruits tout à fait significatives.

OBJECTIF

Protéger du bruit les habitations et équipements en bordure des routes sur l'ensemble de la commune.

Principes de mise en oeuvre :

> Accompagner activement les études d'assainissement des routes cantonales.

> Etudier les mesures d'assainissement nécessaires sur la route de Bernex et définir un calendrier pour la réalisation (avec Bernex, fiche de mesure 15).

> Envisager des mesures favorisant une diminution des nuisances sonores sur le réseau communal, dans le cadre des travaux d'entretien ou d'aménagement.

9.2 Energie et protection de l'air

CADRE GENERAL

La Suisse s'est engagée pour une réduction des émissions de CO^2 de 10 % à l'horizon 2010, avec 1990 comme année de référence. Dans le domaine de l'énergie, les deux principaux leviers d'action sont :

- La maîtrise de CO^2 avec une diminution pour tous les émetteurs : moins 15 % pour les combustibles et moins 8 % pour les carburants,
- Le passage aux énergies renouvelables (énergie solaire, pompes à chaleur, chauffage au bois, etc.).

A Genève, les sources d'émission des composés polluants qu'on retrouve dans l'air sont constituées par le trafic routier et dans une moindre mesure, par l'activité industrielle, les chauffages et le trafic aérien. Les émissions ont diminué grâce aux actions liées à la gestion de la qualité de l'air. Par ordre d'importance qualitative, le renouvellement du parc automobile a permis depuis 1986, une décroissance importante des émissions grâce au catalyseur. Mais aujourd'hui, les émissions augmentent à nouveau, du fait que le parc de véhicules est désormais largement assaini et que la croissance du trafic se poursuit à un rythme élevé.

SITUATION COMMUNALE

Dans l'état actuel (2003) et à l'horizon 2010, la commune se situe dans une région satisfaisant aux valeurs limites d'immissions de l'OPair en matière NO2. Les sources d'émission sont essentiellement dues au trafic routier (autoroute, rtes de Chancy, de Base et du Grand-Lancy) et, plus faiblement aux chauffages.

La commune peut toutefois contribuer à l'application du **plan de mesures Opair 2003-2010**, approuvé par le Conseil d'Etat le 2 avril 2003, par une politique

volontariste dans les domaines de l'aménagement du territoire, de la mobilité, des bâtiments et installations, ainsi que de l'organisation interne et de la communication.

PROJET SUISSE ENERGIE

La commune de Confignon participe activement au projet conjoint ScanE - Suisse Energie et vise l'obtention du label "**Cité de l'énergie**". Parmi les actions déjà menées, la commune a :

- établi le **bilan énergétique** de ses installations communales (bâtiments, voirie, espaces verts, véhicules). Ce dernier offre un suivi annuel de la consommation communale et permet d'établir un programme d'assainissement,
- participé à la journée "**En Ville Sans Ma Voiture**" depuis 2001,
- favorisé l'installation de **chaudières à énergies renouvelables** (chaudière au bois dans la salle communale, remplacement de la chaudière au mazout dans le cadre de la rénovation de l'école Jollien par une chaudière au gaz),
- mis en place des **zones à vitesse limitée**,
- obtenu le rattachement du nouveau quartier de Cressy au projet CADIOM (**chauffage à distance**),
- formulé des exigences pour un concept énergétique dans le cahier des charges pour la nouvelle **école de Cressy**.

Le dossier pour l'obtention du label "Cité de l'énergie" est prévu pour le mois de juin 2006.

DOMAINES D'ACTION

Aménagement du territoire :

- Par une **densification de l'habitat et des emplois** dans les endroits bien desservis par les transports publics (Croisée de Confignon),
- En encourageant des systèmes de **production centralisée d'énergie** à l'échelle d'un quartier et l'exploitation des possibilités de chauffage à distance,
- Le suivi et **l'assainissement de ses bâtiments** et installations en recherchant la performance optimale des installations de chauffage.

Mobilité et réseaux de déplacement :

- Développement des **réseaux piétonniers et cyclables** dans toute la commune (mise en valeur des espaces publics et équipements, accès des immeubles, etc.),
- Amélioration des **interfaces pétons/vélos/TC** (Croisée de Confignon),
- Gestion coordonnée des axes de transit, **zones à vitesse limitée**, gestion incitative du **stationnement**,
- **Incitation économique** (taxes, subventions), développement de plans de mobilité d'entreprise[21],
- **Promotion de l'éco-conduite**[22] et des modes de déplacement non polluants.

Organisation interne :

- Mise en place de directives pour "**l'achat écologique**",
- **Formation continue** pour les collaborateurs de la commune,

[21] Les **plans de mobilité d'entreprise** définissent des actions liées au déplacement des employés et favorisant les modes de transport non polluants (p.ex. subventionnement de l'abonnement de transports publics, mise en place d'une navette d'entreprise, mise à disposition d'abris pour vélos ou de douches et vestiaires pour les cyclistes, taxation des places de stationnement, utilisation d'un système d'auto-partage, information et sensibilisation, etc.).

[22] Une conduite feutrée permet de diminuer la consommation d'un véhicule de 10 à 20 % et permet une réduction des gaz d'échappement d'environ 40 %

- **Communication et coopération** : Information et sensibilisation de la population par le biais de journées d'information, par le journal de la commune, etc.

OBJECTIF
Contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air selon le plan de mesures OPair.

Principes de mise en oeuvre :
> Encourager les mobilités douces et améliorer les cheminements piétonniers et le réseau cyclable (mesure n° 7 Plan de mesures OPair, cf. chap. 7.2.3 et 7.2.4).
> Favoriser le transfert modal vers les transports en commun (mesure n° 5 Plan de mesures OPair).
> Modérer la circulation motorisée dans le village (mesure n° 1 Plan des mesures OPair, cf. chap. 6.4.2).
> Poursuivre les engagements dans le cadre du programme Suisse Energie.
> Favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables et peu polluantes dans le cadre des équipements et installations publics.

9.3 Hydrogéologie

9.3.1 Terrains instables

En dehors des **bords du Rhône**, une zone instable est à noter sur la **partie haute du Signal de Bernex** (cf. carte Contraintes naturelles et techniques), partiellement construite par des villas ("glissements superficiels peu actifs / glissements profonds lents ou très lents"). Toutefois, le relevé des zones instables est basé sur des phénomènes et des observations de longue date. Il est ainsi évolutif et ne constitue pas une carte de danger ou de risque. Pour tout projet, une consultation du service de géologie est nécessaire.

9.3.2 Zones inondables

Le périmètre des zones inondables dues aux crues (danger élevé à résiduel, état actuel) est reporté sur la carte des contraintes naturelles et techniques (**bords de l'Aire**). Le maintien des zones inondables, imposé légalement, est essentiel pour garantir que les débits de l'Aire ne seront pas aggravés à l'aval du pont de l'autoroute. Pour tout projet d'aménagement ou de construction à l'intérieur de ce périmètre, le Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE) doit être consulté. Le projet de renaturation de l'Aire modifiera les zones inondables.

9.3.3 Protection des eaux

Les **extrémités Nord et Sud de la commune** sont touchées par deux nappes phréatiques du domaine public (correspondant +/- aux secteurs B de protection des eaux). Une consultation des services compétents est nécessaire pour tout projet (obligation d'une concession, cf. carte Contraintes naturelles et techniques).

Le long de **l'Aire**, une nappe superficielle du domaine privé est notée. Dans ce périmètre, une autorisation par les services compétents est nécessaire pour tout projet.

Les périmètres de terrains instables, des zones inondables et de protection des eaux figurent à titre indicatif.

9.3.4 Gestion des eaux météoriques

Le développement de l'urbanisation a pour conséquence une **imperméabilisation du sol** avec des conséquences négatives à plusieurs niveaux :

- La nappe phréatique n'est plus suffisamment alimentée car la collecte des eaux pluviales empêche leur infiltration dans le sol,
- Un dimensionnement des exutoires toujours plus grand est rendu nécessaire pour absorber les périodes de crue (débits de pointe).

Par ailleurs, les cours d'eau secondaires qui reçoivent les **eaux de ruissellement des nouveaux quartiers** sont très sensibles à des modifications, même ponctuelles, de l'occupation de leur bassin versant.

En fonction des caractéristiques locales (exutoires, géologie), les **principes d'aménagement** suivants seront favorisés :

- Diminuer l'importance des **surfaces imperméables** (p.ex. places de stationnement avec revêtement perméable),
- **Retenir l'eau** avant qu'elle n'atteigne le réseau (toitures jardins, bassins de rétention en eau (permanent) tels que biotopes de quartier, bassins de rétention temporaire (parking, place de jeu ou sports inondables, dépression de terrain, etc.),

- **Infiltrer l'eau** avant qu'elle n'atteigne le réseau (infiltration décentralisée des eaux de toiture, etc.).

Les mesures de gestion pour l'évacuation des eaux doivent être définies dans le **cadre du plan général d'évacuation des eaux** (PGEE, plan d'action).

OBJECTIF
Limiter l'évacuation des eaux météoriques dans le réseau des canalisations.

Principes de mise en oeuvre :
> Favoriser dans le cadre des projets d'aménagement publics et privés la diminution des surfaces imperméables, ainsi que la rétention et l'infiltration naturelles.
> Définir et préciser les mesures de gestion des eaux dans le cadre du plan général de l'évacuation des eaux (PGEE).

9.4 Protection contre les risques majeurs

La commune ne comporte aucune entreprise assujettie à **l'Ordonnance sur la protection contre les risques majeurs (OPAM)** sur son territoire. Toutefois, une entreprise soumise aux dispositions de l'OPAM est implantée à Plan-les-Ouates à proximité de la commune (LRG Groupe SA, en raison de l'utilisation d'ammoniac). Par conséquent, en cas de projets d'aménagement près de la ZIPLO, l'Office cantonal de l'inspection et des relations de travail (OCIRT) devra être consulté pour déterminer d'éventuelles mesures particulières de protection.

9.5 Installations de transport par conduites

La commune est traversée par un **gazoduc** qui suit l'axe de l'autoroute de contournement du Nord au Sud (pression supérieure à 5 bars, cf. carte Contraintes naturelles et techniques). Les gazoducs sont soumis à la Loi fédérale sur les installations de transport par conduites de combustibles ou carburants liquides ou gazeux et son Ordonnance sur les installations de transport par conduites (OITC). Elles font l'objet d'une estimation de danger et d'analyse de risques dans le cadre des procédures d'approbation des plans prévus par cette législation. Elles sont inventoriées par le cadastre cantonal des risques établi par l'OCIRT.

L'exécution de projets prévus à proximité de gazoducs dont la pression de service est supérieure à 5 bars est soumise à une autorisation de l'autorité de surveillance (Inspection fédérale des pipelines) :

- L'autorisation est notamment exigée pour tous les **projets à l'intérieur d'une bande de terrain de 10 m**, mesurée de part et d'autre de la conduite (travaux de construction et de fouille, de remblayage, d'excavation souterraine, de modification de la configuration du terrain et de modification importante de l'affectation du sol). Les travaux agricoles jusqu'à une profondeur de 30 cm échappent à cette obligation.

- **Des projets à plus de 10 m** nécessitent également une autorisation si leur exécution peut avoir des répercussions néfastes sur la conduite (travaux à l'explosif, déversement de produits chimiques, utilisation d'installations produisant des vibrations ou qui sont des sources d'influences électriques ou chimiques).

9.6 Rayonnements non ionisants

9.6.1 Lignes aériennes

Une **ligne aérienne à haute tension** (13 kV) traverse le canton au Nord de la Commune de Confignon et traverse le Rhône à la hauteur du Parc des Evaux (cf. carte Contraintes naturelles et techniques). Les lignes électriques de haute et très haute tension (dès 13 kV) sont régies par l'Ordonnance fédérale sur les installations à courrant fort. Dans le cas de lignes aériennes, les rayonnements non ionisants peuvent entraîner des distances de sécurité entre 5 à 20 m de l'axe de la ligne où des **restrictions de droit à bâtir** peuvent être exigées. Les distances précises sont définies de cas en cas.

Les **lignes à moyenne tension** sont progressivement enterrées (sous les routes). Les lignes restées en surface n'ont toutefois pas d'impact quant aux droits à bâtir, mais sont normalement déplacées ou enterrées en fonction des projets. Le coût de ces travaux peut toutefois présenter un obstacle non négligeable (p.ex. le déplacement / enterrement de la ligne le long de l'Aire).

9.6.2 Installations de téléphonie mobile

Les antennes de téléphonie mobile sont soumises à **l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI)** et le règlement cantonal sur la protection contre le rayonnement non ionisant des installations stationnaires (K 1 70.07) du 16.10.99. La planification en matière de téléphonie mobile est assurée par un organe de coordination, réunissant les trois opérateurs Swisscom, Sunrise et Orange, la Ville de Genève, la Police des constructions et le service cantonal contre le bruit et les rayonnements non ionisants.

La concentration des RNI autour des installations stationnaires diminue rapidement dès que l'on s'éloigne quelque peu de la source. Cette caractéristique est à la base du principe d'implantation défini par les autorités cantonales :

- **En milieu urbain**, les installations sont, dans la mesure du possible, réparties sur le territoire de manière diffuse pour ne pas concentrer les RNI,
- **En campagne** et dans les secteurs peu peuplés, à l'inverse, les installations sont regroupées pour des raisons d'intégration paysagère.

Les autorisations de construire sont de compétence cantonale (respect des valeurs d'immissions, VLI). La commune peut formuler un **préavis** (notamment par rapport à l'intégration paysagère).

Le nombre des demandes des opérateurs augmente constamment en raison de l'augmentation des communications et de l'arrivée du nouveau service UMTS (la combinaison d'antennes GSM et UMTS entraîne l'addition des RNI et pose ainsi le problème du respect des VLI).

Les antennes sur ou à proximité du territoire communal sont indiquées sur la carte Contraintes naturelles et techniques (selon le cadastre des installations de téléphonie mobile datant de fin 2002). Il n'y a pas de dépassement des VLI.

En ce qui concerne l'antenne sur le toit de **l'école Jollien**, une étude des nuisances a démontré le respect des VLI (mesures en temps réel des immissions).

OBJECTIF

Protéger la population contre les rayonnements non ionisants.

Principes de mise en oeuvre :

> Limiter l'implantation de nouvelles antennes de téléphonie mobile.

> Dans la mesure du possible, favoriser des emplacements en dehors du milieu bâti, notamment des quartiers d'habitation, et compatibles avec la protection de la population et du paysage.

9.7 Gestion des déchets

PLAN CANTONAL DES DECHETS

La classification des déchets distingue les déchets urbains (ordures ménagères, déchets encombrants, déchets collectés sélectivement) et les autres types de déchets (déchets agricoles ou industriels, déchets de chantiers et matériaux d'excavation, boues d'épuration, mâchefers de l'usine d'incinération, déchets spéciaux).

Le plan cantonal de gestion des déchets (PGD 2003-2007) comprend trois axes stratégiques :

- La diminution des déchets à la source (connaissance, sensibilisation, production)
- La valorisation (collecte et recyclage)
- L'élimination (transport et traitement).

L'objectif cantonal est d'atteindre en 2007 un **taux de recyclage** de 45 % de l'ensemble des déchets urbains (collectes publiques et privées) et 75 % des déchets urbains des entreprises (issus de collectes privées).

SITUATION COMMUNALE

En 2002, le taux de recyclage de la commune de Confignon s'élevait à 40,5 % et se situait ainsi au-dessus de la moyenne de toutes les communes du canton (32,1 %). Le tableau 4 montre l'évolution récente des déchets incinérés ou recyclés dans la commune de Confignon.

Tableau 4 :Evolution des déchets incinérés ou recyclés en kg par habitant entre 1998 et 2002, Commune de Confignon et moyenne de toutes les communes genevoises (Source : Inventaire des déchets du canton de Genève 2002).

		Déchets urbains incinérés[1]	*Déchets cuisine et jardin*	*Verre*	*Papier*	*Bouteilles PET*	*Aluminium et fer blanc*	*Textiles*	*Piles (g/hab)*
Confignon	**1998**	302	93	14	40	-	-	-	-
	2002	280	110	27	45	2,0	0,7	4,2	82
Moyenne des communes GE	**2002**	300	57	25	44	2,7	0,4	3,2	109

La commune a récemment installé un **nouveau centre de collecte** dans le centre du village entre la crèche et le cimetière.

L'expérience montre que des **campagnes de sensibilisation** régulières sont indispensables pour induire une modification des comportements. En particulier dans les **nouveaux quartiers**, un effort ciblé doit être fourni pour toucher le maximum de personnes. Plus la densité des points de collecte est importante, plus le taux de recyclage augmente.

OBJECTIF
Diminuer la quantité des déchets par leur valorisation et leur recyclage.

Principes de mise en oeuvre
> Promouvoir le tri des déchets à la source par des campagnes de sensibilisation.

COMMUNE DE CONFIGNON

PLAN DIRECTEUR **Avril 2006**

Contraintes naturelles et techniques

(toutes les informations sont à titre indicatif et simplifiées)

Légende

- **Zones instables** (glissements profonds et superficiels, DIAE)
- **Zones inondables** (dangers élevés à résiduels)
- **Nappes superficielles**
- **Secteur B de protection des eaux souterraines** (≈ nappes phréatiques)
- **Cours d'eau**
- **Ligne aérienne haute tension 130'000 V** avec bande de précaution (env. 50m)
- **Ligne aérienne moyenne tension 18'000 V**
- **Gazoduc** avec bande de précaution (20m)
- **Site de téléphonie mobile** avec limite du périmètre VLI
- **Niveau d'immission au bruit (jour)** Lr > 60 dB(A) (au niveau des façades)
- **Niveau d'immission au bruit (jour)** Lr > 65 dB(A) (au niveau des façades)
- **Limite communale**

0306 - Contraintes - MW/CvF - 05.04.06 - jca-ob

urbaplan

Echelle 1/12'000

0 100 200 300 400 m