

Date de dépôt : 27 mars 2012

- a) **P 1728-A** **Rapport de la Commission d'aménagement du canton chargée d'étudier la pétition pour le maintien de la zone résidentielle des quartiers de Montfleury et de la Crotte-au-Loup à Vernier**
- b) **P 1749-A** **Rapport de la Commission d'aménagement du canton chargée d'étudier la pétition pour le maintien de la zone résidentielle du quartier du « Signal »**
- c) **M 2068** **Proposition de motion de M^{mes} et MM. Bertrand Buchs, Olivier Norer, Christina Meissner, Christophe Aumeunier, Serge Dal Busco, Beatriz de Candolle, Michel Ducret, François Haldemann, François Lefort, Anne Mahrer, Sandro Pistis et Olivier Sauty pour l'établissement d'un nouveau cadastre du bruit concernant l'Aéroport international de Genève**

Rapport de M. Olivier Norer

Mesdames et
Messieurs les députés,

La Commission d'aménagement du canton a discuté à quatre reprises de ces pétitions lors de ses séances des 8, 22, 29 février et du 7 mars 2012 sous l'énergique présidence de M^{me} Christina Meissner, avec l'assistance précieuse de M^{me} Mina-Claire Prigioni et de M. Fabien Mangilli. Les procès-verbaux ont été fidèlement tenus successivement par M. Gérard Riedi et M^{me} Marie Savary. Que tous deux en soient aussi remerciés.

Ont également assisté aux séances : M^{me} Delphine Pressevot, cheffe de projet (DCTI), M. Jacques Moglia, attaché de direction (OU, DCTI) et

M. Jean-Charles Pauli, secrétaire adjoint au secteur des affaires juridiques (OU, DCTI).

Ces deux pétitions ont été traitées conjointement avec la motion 2068 déposée par les membres la commission, à la suite des débats. Ceux-ci sont présentés dans leur ensemble.

La pétition 1728 (Montfleury et Crotte-au-Loup), munie de 36 signatures a été déposée le 17 mars 2010. Elle demande au Grand Conseil de :

- renoncer à l'affectation en zone de développement industriel et artisanal des parcelles sises dans le périmètre des plans N° 29730-540 et N° 29752-540.

La pétition 1749 (Signal), munie de 17 signatures a été déposée le 13 juillet 2010. Elle demande au Grand Conseil de :

- renoncer à la modification des limites de zones par la création d'une zone de développement industriel et artisanal dans le périmètre du plan N° 29512-540.

Séance du 8 février 2012 : présentations des pétitions par le département et le secrétariat du Grand Conseil

M^{me} Prigioni explique que la commission a un délai au 17 mars 2012 pour traiter la pétition 1728. Elle rappelle que cette pétition a été renvoyée directement à la Commission d'aménagement et qu'il n'y a jamais eu d'audition des pétitionnaires. Il faut également savoir que, selon la loi, les pétitionnaires doivent être auditionnés, sauf si la commission y est unanimement opposée. Pour l'heure, il y a eu le renvoi de la pétition 1728 le 27 mai et le département a dit qu'il y avait des négociations en cours sur le sujet.

M. Moglia indique que, très antérieurement, un projet de loi avait été déposé pour un retour en zone agricole du secteur Crotte-au-Loup et Montfleury, mais que celui-ci a été refusé par le Grand Conseil. Etant donné que ce secteur est fortement contraint par le bruit du trafic aérien, cela laissait peu d'autres possibilités. Le département a donc opté pour une zone industrielle. Le projet de loi a ainsi été développé sous cet angle. Il a finalement été stoppé. C'est l'objet des tractations. La commune de Vernier s'est opposée à ces considérations. Il en est résulté plusieurs rencontres entre une délégation du Conseil d'Etat et le Conseil administratif. Il en est aussi résulté des esquisses d'avant-projet, à savoir la possibilité d'avoir une zone d'activité qui ne soit pas strictement industrielle. Il a également été envisagé, avec le soutien de Vernier, de développer un concept de mixité avec des parties d'activité qui seraient liées à des parties de zone de verdure, de parc

ou de zone sportive. Le Servette a été approché en vue de déplacer éventuellement les terrains de sport de Châtelaine. Il s'agit toutefois d'hypothèses et rien n'a encore été formalisé. Le but était de trouver un bon ancrage pour promouvoir une zone sportive qui serait en lien avec ce secteur d'activité mixte. LE PSD qui a été envisagé a été reculé du point de vue de ses échéances. Il a été convenu de lancer une étude particulière pour développer de manière plus précise ce concept. Le cahier des charges est en cours d'élaboration. Là encore, on se retrouve avec une conclusion qui donnera lieu à un nouveau projet de loi, mais il ne pourra être développé qu'au mieux à la fin de l'année 2012.

La Présidente constate que la situation est la même. Seul le Conseil d'Etat a les cartes en main. La commission ne pourra pas avoir de réponse avant longtemps. Dans ce cas, il faut savoir si la commission va auditionner les pétitionnaires.

Un commissaire (L) note que cette pétition a été déposée le 27 mars 2010. Elle est pendante depuis deux ans. La moindre des choses serait d'entendre les pétitionnaires. Il faudrait se demander pourquoi il y a eu une telle attente.

M^{me} Prigioni précise que la pétition a été renvoyée à la Commission d'aménagement le 27 mai 2010.

Une commissaire (Ve) estime qu'il serait incorrect de ne pas recevoir les pétitionnaires.

Un commissaire (MCG) partage les regrets de ne pas avoir auditionné les pétitionnaires plus tôt. Il ne serait pas correct de ne pas les entendre.

La Présidente note la volonté des commissaires d'auditionner les pétitionnaires de la P 1728 le 22 février 2012.

Concernant la P 1749, M^{me} Prigioni rappelle que la Commission des pétitions a entendu les pétitionnaires et qu'elle a ensuite renvoyé la pétition à la Commission d'aménagement le 18 novembre 2010.

M. Moglia a peu de choses à dire sur la pétition 1749. Ce quartier était compris dans les négociations entre le Conseil d'Etat et la commune de Vernier, mais il n'a jamais été traité spécifiquement. Le contexte est similaire à celui du secteur Crotte-au-Loup et Montfleury, mais avec une marge de manœuvre plus faible. Il s'agit d'un secteur où il est impossible de promouvoir du logement. La solution la plus raisonnable est donc de réaliser un secteur d'activité. Le projet de loi 10861 permettra un élargissement des activités possibles. Cela étant, l'avant-projet de loi développé par le DCTI propose une zone industrielle. Il s'agit de la situation actuelle. Cela étant, il n'y a pas eu de négociations avec la commune. L'avant-projet de loi n'a pas été modifié. Il faudra questionner le Conseil d'Etat le moment venu. Une fois

le projet de loi 10861 adopté, il y aura la possibilité d'ouvrir le champ des activités. Le Conseil d'Etat pourra alors réexaminer la situation.

La Présidente fait remarquer qu'il y a un peu de marge pour traiter la P 1749 jusqu'au 1^{er} septembre 2012. Elle propose donc de la garder en mémoire, mais de ne pas attendre le 1^{er} septembre pour la traiter.

Un commissaire (L) constate que le cadastre de l'Etat indique que ces zones ont déjà été déclassées.

M. Moglia confirme que le secteur Signal est bien en zone villa.

La Présidente constate que les commissaires sont d'accord d'auditionner les pétitionnaires de la P 1728 le 22 février 2012.

Audition du 22 février 2012 : P 1728 Montfleury et Crotte-au-Loup, M^{me} Marianne Rieser, présidente, M^{me} Anne-Lise Robert-Nicod, secrétaire de l'association de Montfleury, et membres de l'Association de la Crotte-au-Loup, ainsi que de M. Jean-François Bouvier, président de l'Association des intérêts de Vernier-Village

M^{me} Robert-Nicod présente à la commission la situation et les arguments des pétitionnaires (voir annexe 1).

Pour conclure, M^{me} Robert-Nicod espère que cette présentation a pu démontrer à la commission que les déclassements discutés ne sont pas appropriés en raison du fait que les parcelles concernées sont trop petites, que les propriétés et les maisons ont un caractère familial au sens fort et qu'elles ne seront jamais mises sur le marché aux conditions de la FTI, que les zones en question sont trop proches d'un village protégé et que les routes sont déjà saturées dans ce secteur créant un danger pour la sécurité des enfants.

M. Bouvier complète au nom de l'association des habitants de Vernier-Village que la commune de Vernier est d'ores et déjà surchargée par les projets de développement refusés par les autres communes, notamment celles situées sur la rive gauche du canton. Il rappelle également que le niveau sonore invoqué par l'Etat comme motif de déclasserement est en continuelle diminution selon les rapports de l'AIG. Dans ce contexte, il pourrait même être envisageable de procéder à un nouveau déclasserement dans une dizaine d'années et de réintroduire une zone villa sur ces secteurs.

M. Bouvier explique que la pétition ne défend pas que l'intérêt privé des habitants des zones concernées mais également l'intérêt de toute la population du village de Vernier qui se retrouve encerclée par la zone industrielle.

Un commissaire (MCG) souhaite savoir si le rapport Monti datant de 2006 est un rapport officiel commandé par la commune.

M^{me} Robert-Nicod explique que ce rapport a été demandé par l'aéroport.

Un commissaire (L) demande où en sont les procédures concernant ces projets de déclassement.

M. Moglia répond que l'Etat a demandé un préavis à la commune de Vernier pour un de ces trois déclassements (Crotte-au-Loup). Comme la commune a émis un préavis défavorable, le projet a été gelé.

Un commissaire (Ve) a le souvenir que le département a récemment procédé à un déclassement d'un petit périmètre s'appelant également Crotte-au-Loup (PL 10642, renommé PL 10831).

M. Moglia explique que ce périmètre avait fait l'objet d'un déclassement en zone de développement 4A dédiée à des activités mixtes.

Le même commissaire demande pour quelles raisons ce périmètre a été déclassé en zone 4A et les autres périmètres en zone industrielle.

M. Moglia explique que le périmètre était trop petit pour qu'un déclassement en zone industrielle soit judicieux. En revanche, les trois autres périmètres dont il est question dans la pétition semblaient plus appropriés pour accueillir des activités industrielles.

Un commissaire (MCG) souhaiterait avoir plus de précisions sur le projet Grange refusé par l'Etat dont les pétitionnaires font mention.

M. Moglia explique qu'il ne connaît pas ce dossier mais qu'il va se renseigner.

M^{me} Robert-Nicod revient sur la question du commissaire (MCG) par rapport au rapport Monti. Elle explique que le rapport Monti est un rapport indépendant mandaté par l'aéroport.

Un commissaire (Ve) demande si la position des pétitionnaires serait différente en cas d'implantation sur ces secteurs d'une zone d'activité mixte et non pas d'une zone industrielle pure.

M^{me} Robert-Nicod répond qu'en termes de trafic, la zone est déjà saturée et que l'implantation d'une zone d'activité mixte aggraverait encore la situation de ce point de vue.

Le même commissaire rétorque qu'une zone d'activité mixte pourrait contribuer à faire baisser le taux de chômage de la commune.

M^{me} Robert-Nicod explique que, selon elle, il est préférable de commencer par construire le secteur déclassé situé sur la route de Peney et

d'évaluer l'impact de ce déclassement quant au bruit, au trafic, à la pollution et à la sécurité avant de prévoir d'autres déclassements.

M. Bouvier complète que la création d'emplois est essentielle mais ne doit pas se faire à n'importe quel prix.

Le même commissaire demande s'il peut être envisageable de maintenir certaines zones vertes pour protéger le village et déclasser le reste des secteurs.

M^{me} Robert-Nicod répond que cette situation pourrait être acceptable mais que, dans les faits, ces zones ne sont pas disponibles car personne ne souhaitera vendre ces terrains à l'Etat.

Le commissaire résume qu'il serait donc préférable de réaliser et densifier les zones existantes avant de procéder à de nouveaux déclassements.

M^{me} Rieser relève l'incohérence du projet de loi visant à déclasser les périmètres en zone industrielle tout en préservant la nature existante sur ces mêmes périmètres.

M. Bouvier reprend la remarque du commissaire (Ve) et explique que cela vaut aussi pour la ZIMEYSA dans laquelle on trouve des nombreux périmètres qui pourraient être développés et/ou densifiés. Il serait plus judicieux de se pencher sur ces secteurs en zone industrielle existants avant de vouloir déclasser de nouveaux périmètres et sacrifier des habitations.

Audition du 22 février 2012 : P 1749 Signal, MM. Dominik Meyer, Jean-Daniel Borgeaud et Jean Luc Rafini, de l'Association du Signal, ainsi que M. Jean-François Bouvier, président de l'Association des intérêts de Vernier-Village

M. Meyer présente à la commission la situation et les arguments des pétitionnaires (voir annexe 2).

M. Borgeaud complète la présentation de M. Meyer en abordant certains points juridiques liés à la situation.

Premièrement, il explique que la LAT n'impose pas un déclassement obligatoire lorsque les limites de bruit sont dépassées. En principe, une fois les limites de bruit dépassées, on ne délivre simplement plus d'autorisation de construire pour de nouvelles constructions dans le périmètre en question.

Deuxièmement, M. Borgeaud explique que, dans le secteur concerné, 20 des 24 parcelles sont occupées et vont le rester. De plus, les parcelles en question sont trop petites pour qu'une réelle politique de développement puisse être envisagée dans ce secteur.

Troisièmement, M. Borgeaud rappelle qu'en vertu de l'art. 15 LAT les zones à bâtir doivent être aptes à la construction et présenter les équipements

nécessaires. Selon lui, le secteur concerné ne bénéficie pas de desserte routière adéquate à une zone industrielle et ne représente pas une surface constructible appropriée à ce type d'activité (au vue de la petitesse du périmètre).

Quatrièmement, M. Borgeaud reconnaît l'importance de l'intérêt public au maintien de l'industrie sur le canton de Genève. Néanmoins, la poursuite de cet intérêt public est nuancée dans ce secteur, sachant que le morcellement parcellaire crée un obstacle au développement pour les 15 prochaines années. En outre, la protection du village, des écoles et des arbres ainsi que la sécurité des enfants constituent également un intérêt public.

Dernièrement, les zones villa concernées permettent de garder une mixité sociale sur la commune de Vernier. Cependant, il semble évident qu'en cas de déclassement en zone industrielle, les propriétaires qui en auront les moyens partiront s'établir ailleurs. Ces départs auront également un impact pour le canton de Genève. En outre, une telle mesure de déclassement aura comme conséquence de diviser la valeur du terrain par cinq. Dans ce contexte, une procédure en indemnisation pour expropriation matérielle est envisageable. A noter encore que le bruit n'étant pas à l'origine de ces déclassements (en vertu des rapports AIG et Monti), il ne serait pas possible pour l'Etat de vouloir financer les indemnisations éventuellement dues aux propriétaires grâce au fond de surtaxe de bruit de l'aéroport.

Un commissaire (R) demande aux pétitionnaires s'ils connaissent le cadastre du bruit publié par l'Office fédéral de l'aviation civile en mars 2009.

M. Meyer répond qu'à sa connaissance ce cadastre calque ses courbes sur les données du cadastre de 2000. Il en résulte une inadéquation entre les courbes mesurées ces trois dernières années et celles utilisées pour justifier des changements de zone.

Discussions

Concernant les pétitions 1728 et 1749, la Présidente explique que M^{me} Pressevot devait présenter à la commission l'étude menée par le département en relation avec le secteur de Crotte-au-Loup mais qu'elle a dû quitter la séance. La Présidente propose donc de reporter cette présentation, ainsi que la discussion et le vote qui en découleront, à la semaine prochaine. En effet, afin de respecter les délais, la commission va devoir se prononcer très rapidement sur ces deux pétitions.

Un commissaire (L) propose d'auditionner le SPBR dans le cadre des pétitions 1728 et 1749. Cette proposition est retenue par la commission.

Un commissaire (PDC) relève que le logo de l'association Pic-Vert figure sur la documentation remise par les pétitionnaires de la pétition 1728 et craint

que se crée une confusion des genres, vu la position de la Présidente de la commission au sein de cette association. Il précise qu'il intervient en tant que membre du Bureau du Grand Conseil.

La Présidente explique que l'association Pic-Vert est partenaire des associations représentées par les pétitionnaires lors de cette séance et que les pétitionnaires étaient libres d'indiquer cette collaboration. Elle précise tout de même qu'elle s'abstiendra lors des votes.

En outre, la Présidente annonce que la commission bénéficie d'un petit délai supplémentaire concernant le traitement des pétitions 1728 et 1749.

Un commissaire (L) demande si le fait de geler ces pétitions pourrait être apparenté à un traitement de ces objets.

M. Mangilli répond que si la commission ne dépose pas de rapport concernant ces pétitions dans le délai de deux ans prévu, celles-ci seront automatiquement réinscrites à l'ordre du jour du Grand Conseil. Le Grand Conseil pourra ensuite les renvoyer à la commission avec un nouveau délai de six mois. En admettant que la commission ne dépose toujours pas de rapport dans ce second délai, les pétitions seront réinscrites, définitivement cette fois, à l'ordre du jour du Grand Conseil et seront traitées avec les possibilités offertes par rapport aux pétitions.

Séance du 29 février 2012 : présentations détaillées des pétitions par le département (M^{me} Pressevot) et audition du SPBR (M. Royer)

La Présidente passe la parole à M^{me} Pressevot (voir annexe 3).

Un commissaire (L) souligne que ces secteurs ne sont apparemment pas adéquats pour accueillir des logements. Il demande si la situation pourrait être différente avec la diminution des nuisances sonores dues au trafic aérien.

M^{me} Pressevot répond que l'OPB distingue les zones déjà bâties et les zones à bâtir. A l'époque, sur la façade sud de l'aéroport, la construction de logements aurait pu être envisageable beaucoup plus loin de la source du bruit. Or aujourd'hui, avec l'OPB, cela n'est plus envisageable.

L'aéroport de Genève est en plein développement. Actuellement, l'aéroport compte 13 millions de passagers mais dans un futur proche, il faudra compter 18 millions de passagers. Certes, d'énormes progrès ont été faits dans le domaine de l'aviation mais les potentielles évolutions restantes seront de moindre importance par rapport à celles de ces dix dernières années. En outre, l'augmentation du trafic aérien va surtout se ressentir pendant les heures dites « creuses », c'est-à-dire entre 20h00 et 22h00, voire jusqu'à minuit.

Concernant l'évolution des courbes de bruit, M^{me} Pressevot indique qu'un courrier a été envoyé à l'OFAC par le DCTI pour savoir si l'OFAC pensait valider officiellement les nouvelles courbes (voir annexe 4).

Un commissaire (MCG) revient sur une remarque de M^{me} Presevot lors de sa présentation. M^{me} Pressevot indiquait que 30% de la zone était occupée par du stationnement de véhicules. Il souhaiterait savoir combien de véhicules cela représente et où ces véhicules iront une fois que toute la zone aura été réaménagée.

M^{me} Pressevot répond qu'elle n'a pas encore de réponses précises à ces deux questions et qu'il faut attendre les résultats des études qui vont être menées.

Un commissaire (S) demande quelles sont les contraintes liées à l'OPB. Il apparaît difficile de construire mais pas forcément impossible en prenant des mesures supplémentaires qui pourraient être financées par les ressources supplémentaires obtenues grâce à l'augmentation du nombre de passagers de l'aéroport.

M^{me} Pressevot explique qu'il est très difficile, voire impossible, de déroger à l'OPB pour une zone non bâtie. Pour une zone déjà bâtie, comme c'est le cas à Crotte-au-Loup, des mesures constructives sont possibles d'une part au niveau de la source du bruit et d'autre part au niveau des fenêtres des habitations, grâce à un système de dérogations. Néanmoins, la situation semble plus délicate au vu des fortes valeurs mesurées dans les trois secteurs concernés.

Un commissaire (Ve) souligne que selon les conclusions de la présentation le trafic aérien va augmenter, et par conséquent le bruit également. Pourtant, les pétitionnaires concluent, à l'inverse, à une diminution du bruit et s'appuie pour cela sur le rapport Monti. Il demande où se situe donc la vérité.

M^{me} Pressevot répond que cette étude a été menée justement pour tenter de trancher la question car il y avait plusieurs sons de cloche différents.

Un commissaire (Ve) explique que le rapport de Stryjensky & Monti SA (annexe 5), portant sur l'analyse de l'évolution des nuisances du bruit des avions sur la commune de Vernier en rapport avec la législation et les techniques de construction, mentionne que les techniques de construction permettent de réduire une sensation du bruit d'environ 50 décibels. Il demande si ces paramètres peuvent être pris en compte pour augmenter les surfaces disponibles pour l'habitat.

M^{me} Pressevot répond que le facteur santé est de plus en plus pris en compte et qu'un logement disposant d'un environnement sonore extérieur

non admissible n'est pas vraiment envisageable. La situation est différente pour des habitations déjà construites et qui ont besoin d'être équipées de manière adéquate suite à l'évolution de la situation.

Un commissaire (S) revient sur le fait qu'un grand nombre d'emplois sont envisagés dans ces secteurs. Selon lui, la problématique liée au bruit des avions du point de vue de la santé reste la même concernant les emplois.

M^{me} Pressevot répond que l'étude acoustique menée a essentiellement été axée sur le logement et la manière d'habiter la ville.

Une commissaire (Ve) demande si les 30% de la zone occupés par du stationnement de véhicules comprennent les véhicules destinés à la vente ou les véhicules des privés (employés, habitants, etc.).

M^{me} Pressevot répond que les 30% de la zone occupés par du stationnement de véhicules comprennent ces deux cas de figure.

La Présidente accueille M. Royer et lui passe la parole.

M. Royer rappelle que son intervention concerne les pétitions 1728 et 1749 qui ont comme objectif le maintien de la zone résidentielle dans les secteurs de Crotte-au-Loup, Montfleury et Signal.

Lorsque le service de protection contre le bruit est confronté à une modification de zone, il observe l'état de l'environnement sonore. Dans ces trois secteurs, il est question de deux types de bruit : le bruit du trafic routier et le bruit du trafic aérien. Dans le cas d'un changement de zone en zone industrielle et artisanale, le degré de sensibilité au bruit attribué à cette zone est de niveau IV. Ce degré de sensibilité permet d'implanter des entreprises relativement gênantes en termes de bruit. Actuellement, le degré de sensibilité au bruit de ces trois secteurs est de niveau II, correspondant à la zone villa.

Dans ces secteurs, concernant le bruit des avions, on peut constater un dépassement de 7 décibels par rapport aux valeurs limites d'immission (VLI) prévues pour le degré de sensibilité II auxquelles les habitants devraient être soumis. De ce point de vue, la zone est exposée à des nuisances sonores importantes.

Il faut également rappeler que l'OPB détermine plusieurs niveaux sonores maximums suivant les heures de la journée. Or, dans les trois secteurs, les VLI sont dépassées quelle que soit l'heure de la journée.

Selon M. Royer, les projets de déclassement en zone industrielle et artisanale prévus dans ces secteurs sont conformes à l'OPB.

M. Royer précise que les valeurs de références sont fondées sur le cadastre entré en vigueur en mars 2009, qui lui-même est basé sur des chiffres datant de l'an 2000.

Il faut encore se poser la question de l'évolution des courbes de bruit. Il est vrai qu'il y a un mouvement dans les courbes. Elles ont tendance à se rallonger dans les extrémités et se rétrécir en largeur. Cependant, on constate également une augmentation du bruit dans les heures de nuit due à l'augmentation du trafic aérien et aux retards des avions. M. Royer précise tout de même que, bien que les courbes de bruit évoluent, il est obligatoire d'appliquer le cadastre du bruit en vigueur de mars 2009, validé par l'OFAC. En outre, M. Royer explique que les secteurs dont il est question dans les pétitions ne sont pas concernés par l'évolution des courbes de bruit car ils restent très proches de la piste d'aviation.

M. Royer tient encore à attirer l'attention de la commission sur l'état intermédiaire du changement de zone. En effet, les secteurs passant de zone villa à zone industrielle, des entreprises à fortes nuisances risquent de commencer à s'implanter à proximité d'habitants encore présents dans la zone. Cet état intermédiaire représente une phase critique dont il faudra s'inquiéter. Il existe bien entendu des garde-fous par rapport à ce problème ; ces nouvelles installations devant également respecter l'OPB et les valeurs de planification. En outre, l'article 11 LPE garanti le maintien d'une limitation des immissions à la source.

Un commissaire (L) demande à quelle date ont été effectuées les mesures de bruit sur lesquelles se fondent les autorités compétentes pour interdire la construction de logements.

M. Royer répond que le bruit du trafic aérien est répertorié dans le cadastre de mars 2009, dont les conclusions font référence à des charges de trafic des années 2000.

Le même commissaire (L) note que tous les plans sont modifiables moyennant des modifications significatives dans un délai de dix ans. Il demande alors si c'est dans ce contexte que le département a écrit à l'OFAC comme l'a mentionné M^{me} Pressevot lors de sa présentation.

M. Royer répond que c'est effectivement dans ce contexte que le DCTI a écrit à l'OFAC.

M. Pauli demande à M. Royer s'il a connaissance du rapport Monti.

M. Royer répond qu'il a connaissance de ce rapport commandé par la commune de Vernier. Ce rapport montre une diminution très rapide des nuisances sonores. M. Royer ne connaît pas les conditions dans lesquelles ces courbes ont été établies, mais ces chiffres lui semblent contestables si l'on prend l'ensemble des données. En outre, M. Royer explique que le bruit des avions a effectivement diminué ces dernières années grâce à l'évolution technologique des moteurs mais que cette diminution arrive à sa limite,

sachant que le bruit dû à l'aérodynamisme ne peut quant à lui pas être diminué. M. Royer rajoute que le service de protection contre le bruit n'a pas validé cette étude.

Un commissaire (Ve) explique que le rapport Monti s'appelle en réalité le rapport Stryjensky & Monti SA et ses références exactes ne se trouvent pas sur internet mais dans le plan directeur 2007 de la commune de Vernier.

Le même commissaire (Ve) souhaite revenir sur la loi 10831 qui a procédé au déclassement d'une petite pièce le long de la route de Peney. Cette pièce a été déclassée en zone 4A avec un degré de sensibilité III. Il s'étonne de ce déclassement alors que les autres secteurs seraient déclassés en zone industrielle avec un degré de sensibilité IV.

M. Pauli précise que cette petite pièce a été déclassée en zone 4A mais est destinée à des activités mixtes et non pas à du logement.

M. Royer explique que le degré de sensibilité au bruit est attribué à une zone en fonction de ce qui est prévu sur cette zone. Dans le cadre de cette petite pièce déclassée, si ce sont des activités mixtes qui sont prévues, un degré de sensibilité III semble être approprié.

Un commissaire (MCG) demande si la création de logements serait envisageable dans les trois secteurs concernés dans le cas où le cadastre serait révisé en fonction de la diminution du bruit.

M. Royer répond que des relevés de valeurs sont effectués régulièrement sans pour autant être officiels (seul les valeurs du cadastre du bruit de mars 2009 validées par l'OFAC sont officielles). Ces valeurs ne démontrent pas une diminution notable des décibels. En effet, les courbes de bruit évoluent mais n'atteignent pas une diminution de 7 décibels comme il le faudrait pour envisager une construction de logements dans ces secteurs. En outre, on constate une tendance à l'augmentation du trafic aérien dans les heures de nuit.

Un commissaire (L) demande si le service de protection contre le bruit procède à des relèves de valeurs régulièrement.

M. Royer répond que c'est le cas concernant le bruit du trafic routier mais pas concernant le bruit du trafic aérien.

Le même commissaire (L) explique qu'il ne comprend pas dans ce cas la réponse donnée au commissaire (MCG), sachant que le service du bruit ne procède à aucune relevé de valeurs de bruit concernant les bruits d'avions et qu'il n'y a donc pas de donnée.

M. Royer explique qu'il existe des données mais qu'elles ne sont pas officielles.

La Présidente explique que l'aéroport ainsi que le site de l'ARAG fournissent des mesures de bruit régulièrement.

Un commissaire (S) demande s'il a été donné suite au courrier du DCTI envoyé à l'OFAC. EN outre, il souhaiterait que la commission puisse avoir une copie de ce courrier, ainsi que du rapport Stryjensky & Monti.

M^{me} Pressevot répond que le département n'a pas encore reçu de réponse.

Une commissaire (Ve) confirme les propos de la Présidente concernant les données fournies par l'ARAG. En outre, elle souligne que les membres de l'ARAG se plaignent de manière récurrente du bruit durant les heures de nuit, dû à l'augmentation du trafic aérien durant ces heures ainsi qu'aux retards importants de certaines compagnies. Selon elle, cette situation est problématique et il est important que la commission en tienne compte.

Un commissaire (L) souligne que, selon les pétitionnaires, les secteurs concernés se situent en dehors des valeurs d'alarme. Or, il semble que ces secteurs se situent tout de même dans les VLI. D'un point de vue légal, il demande si des mesures d'allègement sont possibles pour un secteur se trouvant dans les VLI et si, par le biais de mesures constructives, il serait possible d'affecter ces secteurs à du logement.

M. Royer explique qu'il y a effectivement deux niveaux de valeur dans l'OPB : les valeurs d'alarme et les VLI. Dans les trois secteurs concernés, le dépassement de 7 décibels mentionné plus haut est calculé par rapport aux VLI du degré de sensibilité II en vertu de l'article 31 OPB. Par conséquent, le préavis concernant une demande d'autorisation de construire dans ces secteurs serait défavorable.

Concernant les mesures constructives éventuelles, ces mesures sont beaucoup plus compliquées quand il est question de bruit dû au trafic aérien que dans le cas où il est question de bruit dû au trafic routier. D'autant plus quand il s'agit d'un dépassement de 7 décibels comme c'est le cas dans les secteurs concernés.

M. Moglia explique que l'ensemble de ces auditions ont pour but d'examiner quelles suites il faut donner aux pétitions 1728 et 1749. M. Moglia précise qu'aucun projet n'a encore été déposé et souhaiterait que M^{me} Pressevot informe la commission de l'échéance des études en cours sur ces secteurs. Cela permettrait à la commission d'évaluer s'il est possible de reprendre de manière constructive l'examen des pétitions en question.

M^{me} Pressevot explique qu'une étude de faisabilité sera menée sur les six prochains mois, notamment sur le secteur de Crotte-au-Loup.

Discussions

M. Mangilli explique que la commission peut choisir de traiter ces pétitions en utilisant une des quatre possibilités : 1) le renvoi à une autre commission, 2) le renvoi pour examen au Conseil d'Etat, 3) le dépôt pour information sur le bureau ou 4) le classement. Dans ces cas, la Commission doit déposer un rapport d'ici le 3 avril 2012.

La commission peut également décider de ne pas déposer son rapport dans le délai fixé. Cela aura pour conséquence que la commission sera automatiquement dessaisie, que les pétitions seront réinscrites à l'ordre du jour et qu'elles seront à nouveau traitées. Le Grand Conseil pourra alors décider de traiter ces pétitions avec une des quatre possibilités à sa disposition ou de les renvoyer devant la Commission de l'aménagement. M. Mangilli explique que, si la commission décide de laisser s'écouler le délai, il pense qu'il conviendrait tout de même de déposer un rapport expliquant la raison de cette solution.

Pour son groupe, une commissaire (Ve) estime qu'il serait cohérent de renvoyer ces pétitions au Conseil d'Etat dans la mesure où celui-ci a des projets dans ces secteurs. En outre, il est plus correct vis-à-vis des pétitionnaires que leurs pétitions soient traitées.

Au nom de son groupe, un commissaire (PDC) partage l'avis des Verts mais il souhaiterait avoir une discussion un peu plus longue sur les points soulevés par les deux pétitions.

Séance du 7 mars 2012 : discussions et vote

Un commissaire (PDC) annonce au nom de son groupe qu'il soutient le renvoi de ces pétitions au Conseil d'Etat en raison des nombreuses contradictions entre les propos de l'Etat et les propos des pétitionnaires, notamment concernant le cadastre du bruit. En outre, il explique avoir rédigé avec un commissaire (Ve) une motion de commission concernant la problématique liée au cadastre du bruit.

Un commissaire (MCG) souligne les divergences liées à la situation, notamment concernant le bruit. Il soutient dans ce sens le renvoi de ces pétitions au Conseil d'Etat. En revanche, concernant la problématique liée au cadastre du bruit, il estime qu'il serait peut-être plus efficace de s'adresser directement à l'office compétent en la matière afin d'obtenir des réponses plus rapidement que par le biais d'une motion de commission. Il souligne qu'il n'est bien entendu pas défavorable à la proposition de soumettre une motion de commission.

Le commissaire (PDC) explique que le service de protection contre le bruit est obligé de se baser sur le cadastre du bruit 2009 qui est le cadastre actuellement en vigueur et qui repose sur des valeurs datant de l'an 2000. La motion a pour but que le Conseil d'Etat prenne contact avec l'OFAC afin de régler les problématiques liées aux valeurs officielles du cadastre 2009 ; valeurs qui ont de toute évidence évoluées depuis l'an 2000.

Une commissaire (Ve) soutient au nom de son groupe le renvoi de ces deux pétitions au Conseil d'Etat, ainsi que la motion de commission. En outre, elle explique qu'elle s'est rendue sur le site internet de l'ARAG et que les valeurs du bruit de l'aéroport sont effrayantes, notamment lors des heures de nuit.

Un commissaire (L) soutient, au nom de son groupe, le renvoi des pétitions au Conseil d'Etat. En outre, il annonce le soutien du groupe à la motion de commission. Néanmoins, il souhaiterait rajouter une 2^e invite qui pourrait avoir la teneur suivante : « analyser la possibilité d'implanter des logements dans les zones concernées avec des mesures de construction adéquates ».

Un commissaire (Ve) estime que rentrer directement dans la problématique liée au logement à travers les invites tend à alourdir la motion. Il souligne que la problématique du logement est abordée dans les considérants de la motion. Il propose de modifier la 1^{re} invite en indiquant qu'il serait nécessaire de modifier les projets de lois en cours de traitement suite aux modifications éventuelles du cadastre.

Le commissaire (L) estime que la 1^{re} invite ne pose pas de problème dans sa teneur actuelle. En revanche, il maintient qu'une 2^e invite est nécessaire.

Le commissaire (Ve) estime que la 2^e invite proposée par le commissaire (L) se limite à la problématique du logement. Or, il a été constaté dans les zones concernées par ces pétitions, que les questions touchant à la zone industrielle est également à prendre en compte.

Le commissaire (L) ajuste alors sa proposition de 2^e invite dans le sens des propos du commissaire (Ve) et propose le texte suivant : « analyser la possibilité d'implanter des activités et des logements dans les zones concernées avec des mesures de construction adéquates ».

Un commissaire (MCG) explique qu'il n'est pas convaincu de la pertinence de cette 2^e invite car il estime que son ajout mélange deux questions différentes. D'un côté, il est fait mention d'un nouveau cadastre du bruit et, de l'autre côté, il est question de logements et d'activités à envisager. Selon lui, cette 2^e invite alourdit la motion de commission.

Le commissaire (R) annonce le soutien de son groupe au renvoi des pétitions au Conseil d'Etat. Aucun projet de loi de modification de zone concernant les périmètres concernés n'ayant été déposé, le renvoi au Conseil d'Etat de ces pétitions ne pose pas de problème. Ensuite, le Conseil d'Etat pourra soumettre à la commission des projets de modification de zone en fonction des périmètres définis par le nouveau cadastre du bruit. Concernant la 2^e invite, il estime que le nouveau cadastre du bruit sera logiquement utilisé pour redéfinir les périmètres. En outre, il rappelle que la diminution du bruit des avions pourrait se voir compensée par l'augmentation du trafic aérien.

Un commissaire (PDC) estime que cette 2^e invite obligera le Conseil d'Etat à approcher la commission avec des projets particuliers.

Un commissaire (Ve) souhaite apporter un amendement. Il précise que le rapport Monti s'appelle en réalité le rapport Stryjensky & Monti SA et souhaiterait modifier la motion de commission sur ce point.

La Présidente soutient au nom de l'UDC le renvoi de ces pétitions pour les mêmes raisons déjà évoquées par les différents groupes. En outre, elle soutient la motion de commission avec sa 2^e invite car il est nécessaire de profiter qu'aucun projet de loi ne soit encore déposé pour amener le Conseil d'Etat à procéder à des modifications sur ce qui a déjà été fait. Concernant le cadastre du bruit, la Présidente souhaiterait savoir combien de temps il faut compter pour que l'OFAC valide un éventuel nouveau cadastre.

M. Pauli répond que cela va dépendre du bon vouloir de l'OFAC. Selon les informations de M. Pauli, une évolution significative sur une période de deux ou trois ans pourrait amener l'OFAC à revoir le cadastre actuel. M. Pauli précise tout de même qu'en 2009, lors de l'adoption du cadastre actuel, l'OFAC savait que les valeurs retenues reposaient sur les chiffres de trafic 2000 et que les courbes de bruit calculées sur cette base avaient évolué. Il a toutefois considéré qu'il ne s'agissait pas d'une évolution significative.

Concernant les périmètres concernés par les deux pétitions, M. Pauli rappelle que les VLI sont largement dépassées, que l'on prenne les données du cadastre de 2009 ou les données plus récentes fournies par l'aéroport.

Un commissaire (S) soutient au nom de son groupe le renvoi des pétitions au Conseil d'Etat, ainsi que la motion de commission.

La Présidente met aux voix **le renvoi de la P 1728 au Conseil d'Etat**

Pour : 13 (1 S, 3 Ve, 2 PDC, 1 R, 3 L, 1 UDC, 2 MCG)

Contre : 0

Abstention : 1 (1 R)

La Présidente met aux voix **le renvoi de la P 1749 au Conseil d'Etat**

Pour : 13 (1 S, 3 Ve, 2 PDC, 1 R, 3 L, 1 UDC, 2 MCG)

Contre : 0

Abstention : 1 (1 R)

La Commission d'aménagement du canton vous recommande donc, Mesdames et Messieurs les députés, le renvoi de ces deux pétitions au Conseil d'Etat en catégorie III de débat.

Annexes :

- 1) *Présentation par les comités Crotte-au-Loup et Montfleury*
- 2) *Présentation par l'Association du Signal*
- 3) *Présentation par le DCTI « Information et proposition : déclassement des terrains exposés au bruit de l'aéroport »*
- 4) *Courrier du DCTI à l'Office fédéral de l'aviation civile, du 26 janvier 2012*
- 5) *Etude acoustique de AAB – J. Stryjenski & H. Monti SA*

Pétition (1728)

pour le maintien de la zone résidentielle des quartiers de Montfleury et de la Crotte-au-Loup à Vernier

Mesdames et
Messieurs les députés,

Les soussignés demandent à l'Etat de renoncer à l'affectation en zone de développement industriel et artisanal des parcelles sises dans le périmètre des plans N° 29730-540 et N° 29752-540.

En effet :

- Les zones de Montfleury et de Crotte-au-Loup à Vernier sont occupées essentiellement par des maisons individuelles bâties depuis des décennies et témoin d'une époque. Le changement de zone projeté transformera progressivement le quartier en une zone d'activité industrielle et artisanales ce qui rendra difficile la cohabitation. Supprimer des zones habitées au profit des zones d'activité est une aberration compte tenu, en plus, de la grave pénurie de logements que subit le canton.
- S'ils sont contraints de partir en raison du développement des activités industrielles et artisanales, les habitants du quartier subiront de plus un grave préjudice. Non seulement, ils auront toute difficulté à retrouver un logement de qualité équivalente mais encore le transfert de leur bien foncier se fera à des conditions difficilement acceptables, en particulier, si l'on compare le prix admis pour les terrains lorsque le développement se fait au profit du logement.
- La création d'une zone industrielle et artisanale dans le secteur causerait enfin des nuisances importantes en termes de trafic. Les voies d'accès existantes, notamment le Chemin de la Petite Garenne et celui de Mouille Galand sont des voies secondaires qui suffisent à la desserte d'un quartier d'habitation mais elles ne sauraient satisfaire le trafic accru lié à des activités industrielles et artisanales.

- En raison de ce qui précède, nous demandons :
- Que l'Etat renonce à l'affectation en zone de développement industriel et artisanal des parcelles sises dans le périmètre des plans N° 29730-540 et, que partant,
- Les procédures de modification des limites de zone figurant dans les plans N° 29730-540 et N° 29752-540 soient abandonnées.

N.B. 36 signatures

*Association de défense des propriétaires de
la zone de Montfleury*

p.a. M^{me} Sylviane Cover

Chemin de Mouille Galand 8G

1214 Vernier

*Association de défense des propriétaires de
la zone Crotte-au-Loup*

p.a. M^{me} Arlette Cramatte

Chemin des Bouleaux 5

1214 Vernier

Pétition (1749)

pour le maintien de la zone résidentielle du quartier du « Signal »

Mesdames et
Messieurs les députés,

Les soussignés demandent à l'Etat de Genève de renoncer au changement d'affectation du quartier du « Signal » en zone de développement industriel et artisanal sise dans le périmètre du plan N° 29512-540.

En effet :

Le secteur visé par la MRZ, complètement occupé par des villas, est très largement arborisé ; c'est un véritable poumon de verdure qui participe à la qualité des espaces verts extérieurs de la commune. Cet espace vert va être renforcé par la création prochaine d'un parc public à proximité.

Si ce projet de déclassement devait aboutir, cela signifierait, à terme, une augmentation significative des nuisances dues au trafic routier dans un périmètre déjà saturé.

Une modification du régime de zone serait contraire au caractère villageois et à la volonté des autorités de diminuer le trafic routier sur le tronçon de la route de Vernier compris entre les écoles de Vernier et la jonction avec la route du Nant d'Avril. D'ailleurs, la commune de Vernier a procédé à des travaux d'aménagement important, rétrécissant cette portion de route afin de lui donner un caractère villageois et créer une véritable « porte d'entrée du village ». Il en est de même pour le chemin de Champ-Claude, chemin sans issue permettant l'accès aux villas du secteur, dont le trottoir a été aménagé avec goût par la pose de bacs à fleurs. L'école allemande érigée en 2007 sera bientôt complétée par le bâtiment de la petite enfance de Vernier et son futur parc. Ces aménagements renforceront encore l'identité villageoise de ce quartier. La maison de quartier de Vernier-village s'est en outre développée dans le secteur du « Signal ».

Selon la FAO du 17 février 2006, le Conseil d'Etat avait pris acte de l'avant-projet de loi concernant le projet de modification des limites de zones de construction. A l'issue de cette annonce, une pétition publiée adressée au Conseil municipal de Vernier avait été lancée par l'association « Le Signal », récoltant plus de 500 signatures. La commission de l'aménagement du territoire de la commune de Vernier, après avoir auditionné une délégation de l'association, avait renvoyé cette pétition au Conseil administratif en la

soutenant. Dans son courrier du 4 juillet 2006, le conseiller administratif en charge de l'aménagement du territoire a mentionné à l'association que le projet de plan directeur communal maintient ce secteur en zone villa. Au travers de la résolution R 407 du 7 avril 2007, le plan directeur communal a été adopté par le Conseil municipal de Vernier en conservant le périmètre du lieu-dit « Le Signal » en zone villa.

Le secteur du Signal était pour partie inconstructible selon le cadastre du bruit datant de 2000.

Aujourd'hui, ce n'est plus le cas en se référant aux dernières mesures effectuées par l'AIG ces 3 dernières années ; en effet, les terrains inconstructibles hier ne le sont plus aujourd'hui.

En raison de ce qui précède, nous demandons :

Que l'Etat de Genève renonce à la modification des limites de zones par la création d'une zone de développement industriel et artisanal dans le périmètre du plan 29512-540 et, que partant, les procédures de modification des limites de zones soient abandonnées.

N.B. 17 signatures
Association « Le Signal »
p.a. M^{me} F. Meyer-Trottet
Présidente
Chemin de Champ-Claude 5
1214 Vernier

Secrétariat du Grand Conseil**M 2068**

Proposition présentée par les députés :

M^{mes} et MM. Bertrand Buchs, Olivier Norer, Christina Meissner, Christophe Aumeunier, Serge Dal Busco, Beatriz de Candolle, Michel Ducret, François Haldemann, François Lefort/Pierre Losio, Anne Mahrer, Sandro Pistis et Olivier Sauty

Date de dépôt : 8 mars 2012

Proposition de motion**pour l'établissement d'un nouveau cadastre du bruit concernant l'aéroport international de Genève**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève considérant :

- la pétition 1728, pour le maintien de la zone résidentielle des quartiers de Montfleury et de la Crotte-au-Loup à Vernier ;
- la pétition 1749, pour le maintien de la zone résidentielle du quartier du « Signal » ;
- le projet de déclassement de 3 périmètres (zone villa) sur la commune de Vernier (Le Signal - plan n° 29'512-540, Crotte-au-Loup - plan n° 29'730-540 et Montfleury - plan n° 29'752-540) en zone industrielle et artisanale) ;
- le cadastre du bruit de l'Aéroport international de Genève publié par l'Office fédéral de l'aviation civile en mars 2009, se basant sur des mesures faites en 2000 ;
- le rapport Stryjenski et Monti 2006 et les études réalisées par l'Aéroport international de Genève en 2007 et 2008 ;

invite le Conseil d'Etat

- à demander l'établissement d'un nouveau cadastre du bruit concernant l'aéroport international de Genève établi sur des données actualisées, au regard de l'évolution du volume du trafic aérien, des nouvelles performances en matière de bruit des avions et des modifications des plans de vol de l'aviation ;
- à analyser la possibilité d'implanter des activités et du logement dans les zones concernées avec des mesures architecturales adéquates.

EXPOSÉ DES MOTIFS

Mesdames et
Messieurs les députés,

Les pétitions 1728 et 1749 demandent que les projets de déclassements de 3 parcelles sises sur la commune de Vernier (Montfleury, Signal et Crotte-au-Loup) d'une zone villa en zone industrielle et artisanale soient abandonnés.

Ces parcelles se trouvent situées dans la zone de valeur d'alarme du bruit selon le cadastre du bruit de l'Aéroport international de Genève (AIG), publié, en 2009, par l'Office fédéral de l'aviation civile, se basant sur des mesures datant de 2000.

Ces mesures rendent ces parcelles inconstructibles pour du logement, mais permettent en revanche l'installation d'une zone industrielle, raison pour laquelle l'Etat désire déclasser ces parcelles.

La commune de Vernier a refusé à l'unanimité (20 avril 2010) cette possibilité.

Il faut, ici, signaler que l'Etat au vu des réactions négatives de la commune et des habitants a gelé son projet et n'a pas encore déposé de projet de loi.

Les pétitionnaires contestent la carte du cadastre du bruit en se référant au rapport Monti, demandé par la commune de Vernier, en 2006. Ce rapport démontre que les nuisances sonores ont diminué entre 2000 et 2006 et que les parcelles incriminées ne sont plus en zone de valeur d'alarme.

Le service de protection contre le bruit et les rayonnements non ionisants se base exclusivement sur le cadastre 2009 de l'Office fédéral de l'aviation civile même si les données utilisées datent de 2000 et ne prennent pas en compte le rapport Stryjenski et Monti et l'évolution de la situation sur le terrain.

Le débat porte donc sur la question suivante : quelles sont les mesures du bruit qui sont les plus exactes (2000 ou 2006) ?

Pour pouvoir trancher, il est essentiel que l'Etat procède à de nouvelles mesures pour pouvoir établir un cadastre actualisé du bruit de l'AIG.

Cette décision permettra de savoir quel est le vrai degré de sensibilité au bruit de ces parcelles et de statuer sur les possibilités légales de déclassements.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

Changements d'affectation de zones à Vernier

Présentation
à la commission d'aménagement
du Grand Conseil
2010

par
les comités Crotte-au-Loup et Montfleury

Avec le soutien de  Pic Vert

Création de zones de développement industriel et artisanal à Vernier

Attention aux confusions !

Déclassement ZIBAT PL 10655 du 28 avril 2010

Création d'une zone de développement industriel et artisanal dans le périmètre situé entre la route de Meyrin, le chemin des Coquelicots et le chemin de Champs-Prévost.

Déclassement route de Peney PL 10642 du 10 mars 2010

Création d'une zone de développement 4A affectée à des activités artisanales sans nuisances et administratives située le long de la route de Peney, entre le chemin de Crotte-au-Loup et le chemin de Mouille-Galand.

Déclassés

Le Signal, Crotte-au-Loup, Montfleury

1. Projet de modification des limites de zones à la Route de Montfleury – Plan N° 29'752-540
2. Projet de modification des limites de zones au lieu-dit « Crotte-au-Loup entre la route de Peney et le chemin de la Petite-Garenne » - Plan n° 29'730-540
3. Projet de modification des limites de zones au lieu-dit « Le Signal » - Plan n° 29'512-540

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

Changement d'affectation de zones

Plans des 3 déclassements



Crotte-au-Loup



Montfleury

Surface totale: 247'250 m²
(87 propriétaires et co-propriétaires)

Le Signal



Les 3 déclassements en zone industrielle s'inscrivent dans un périmètre **déjà saturé de zones industrielles**

ZI Existantes

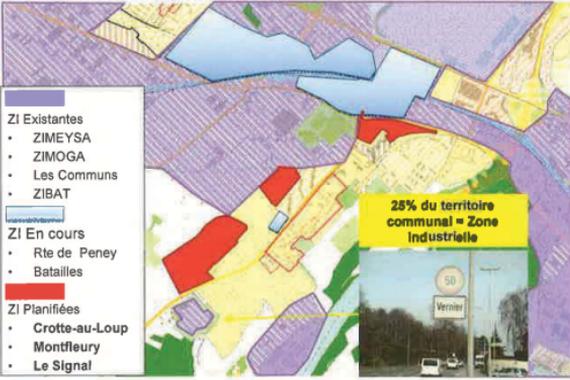
- ZIMEYSA
- ZIMOGA
- Les Communs
- ZIBAT

ZI En cours

- Rte de Peney
- Batailles

ZI Planifiées

- Crotte-au-Loup
- Montfleury
- Le Signal

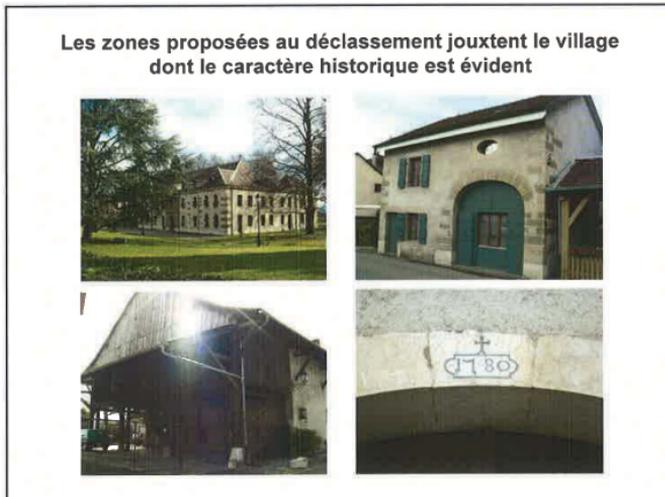
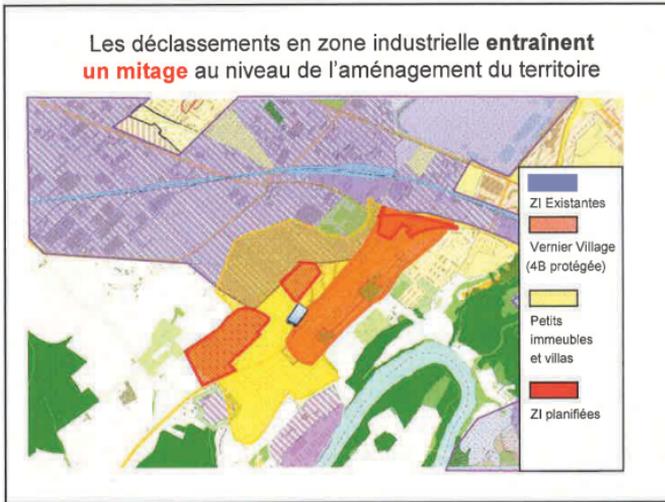


25% du territoire communal = Zone Industrielle



Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury



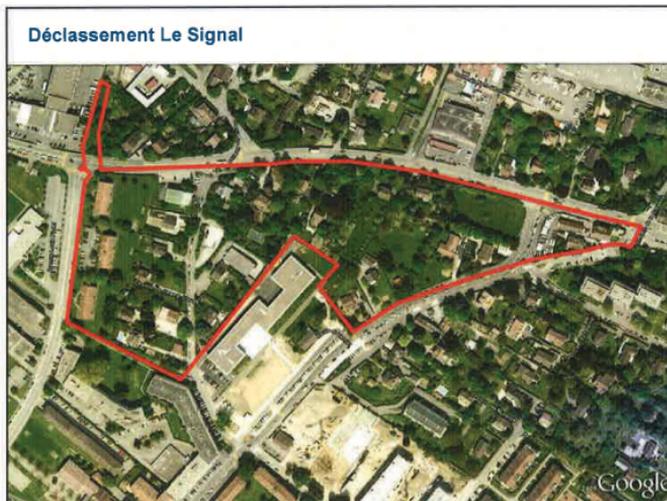
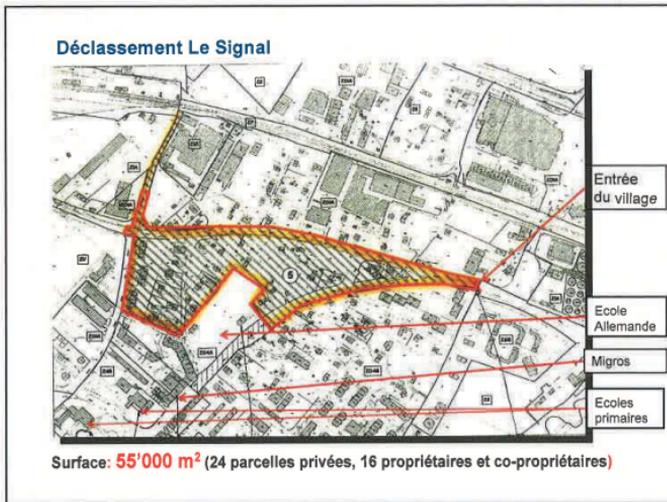
Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury



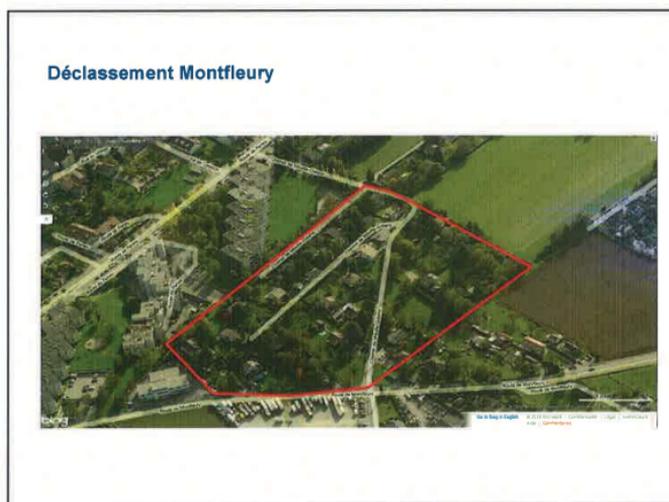
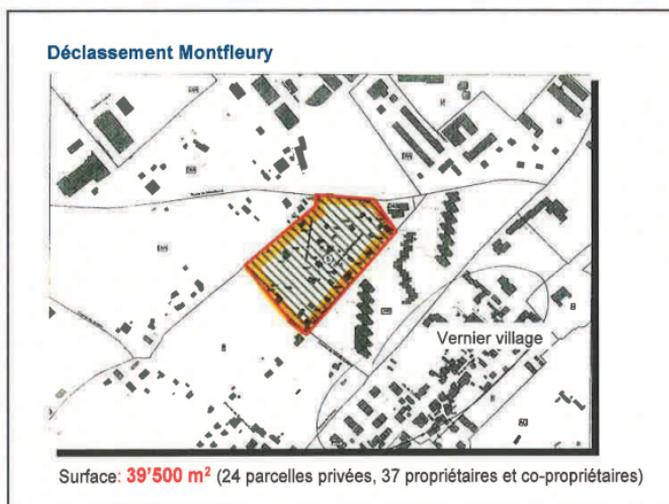
Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury



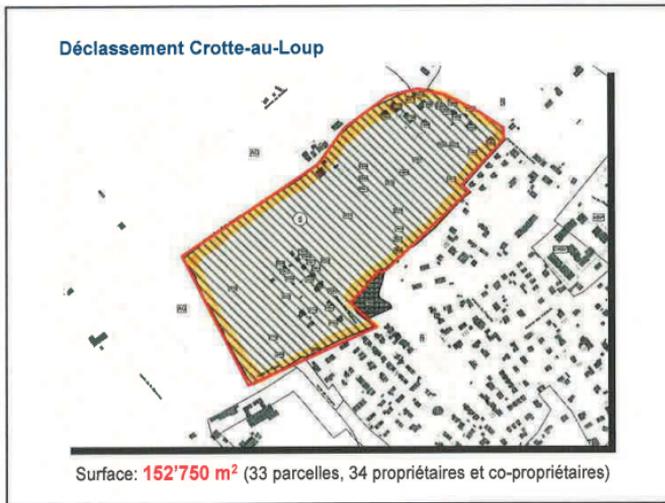
Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury



Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

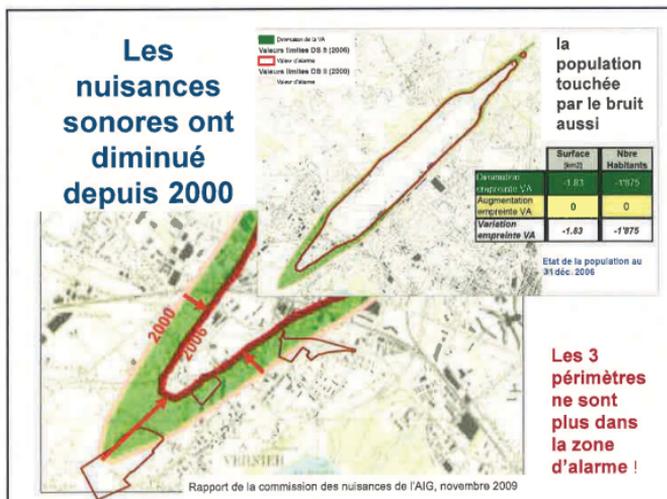


Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

Historique

- **Plan directeur communal**
 - adopté par le Conseil Municipal le 03.04.2007
 - approuvé par le Conseil d'Etat le 27.06.2007
 - **Ne prévoyait aucun changement d'affectation**
- **Projet de déclassement: date de septembre 2009 !**
- **Réaction de la commune de Vernier:**
REFUS A L'UNANIMITE le 20 avril 2010 !

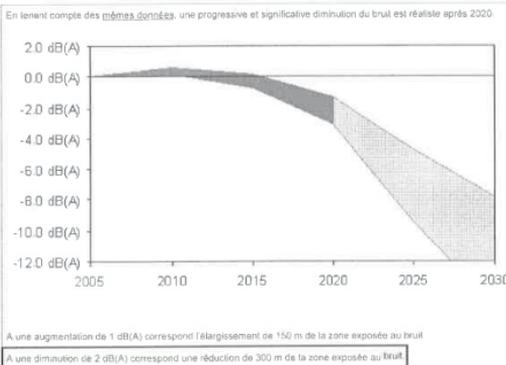


Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

Les nuisances sonores diminueront encore d'ici 2020

Extrait du rapport Monti 2006 Etude nuisances acoustiques dues au trafic aérien



L'Etat dit: « Promouvoir une affectation compatible avec des nuisances sonores auxquelles les parcelles concernées sont exposées »

Les faits :

Les nuisances sonores évoquées (cadastre du bruit 2000)
=> **ne sont plus d'actualité**

-> **Les mesures ont été prises**

=> L'aéroport de Cointrin a changé nos vitrages. (2005)

=> Au décollage, les avions modernes ne survolent plus les bâtiments. Plus puissants, ils prennent rapidement de la hauteur

-> **Les valeurs de bruit ont diminué et sont en constante diminution**
(Etudes réalisées par AIG en 2006, 2007 et 2008 et rapport Monti 2006).

=> Il faut prendre des décisions sur la base de données actuelles et non pas périmées !

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

« Ces habitations ne présentent pas de qualités patrimoniales qui pourraient justifier leur préservation. »

- Définition Petit Robert: *a valeur patrimoniale un objet qui a passé d'une génération à une autre.*
Ici: de nombreuses maisons sont habitées par la même famille sur plusieurs générations.
- **Les habitations sont le reflet d'un moment donné dans l'histoire de l'architecture.**
- **Ne démolissons pas inconsidérément les traces de l'architecture passée** *Un regret exprimé maintes fois dans l'Exposition "Comment Genève a grandi", à la Maison Tavel.*

Ces maisons ont une valeur patrimoniale et historique



4 familles de la même famille logent dans cette maison-ci datant de 1898



2 maisons typées de leur époque. Le tout forme un ensemble homogène

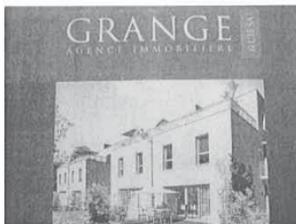


Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

« Le statu quo comporte un risque financier important
pour l'État. »

L'autorisation de construire pour le Projet immobilier
Grange sur Crotte-au-Loup, **a été refusée** par l'Etat,
alors que la zone est constructible !



« Donner une réponse concrète aux demandes d'indemnités
pour expropriation matérielle formulées devant les tribunaux
genevois compétents »

Le refus d'autorisation par l'Etat a entraîné **un recours** et une
action en dommages et intérêts par les propriétaires du
Projet Grange.

**Le risque financier
est certain pour
l'Etat si la zone reste
constructible !**

**Donc l'Etat déclassé
plutôt que
d'indemniser !**

Par acte déposé le 24 juillet 2009, aux noms de MM. Eugène Holdener, Marc Bourquin, Mmes Nicole Bourquin, Anne Bourquin Safrasiantz, Yvette Bourquin Rossier, Claudine Rister Bourquin, Jacqueline Fernandez, Madeleine Gheffl et M. Georges Gotay, la commission a été saisie d'un recours contre la décision du Département des constructions et des technologies de l'information du 22 juin 2009, dossier No DD 102220, rejetant la demande d'autorisation d'édifier une construction sur les parcelles 2937, 2936, 2938, 2939, 2940, 2941, 2942 et 2943, feuille 53, de la commune de Vernier.

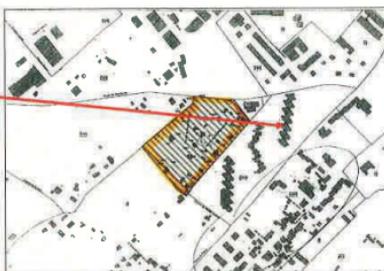
Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

Découpage **arbitraire** des zones (Montfleury):



Cadastré de bruit. En rouge
valeur d'alarme (en 2000)



Immeubles en zone de
Valeur d'Alarme
Non soumis au
déclassement

Donc... Propres à l'habitat contrairement à la zone villa ???

Vernier en l'espace de 25 ans

Selon office cantonal de la statistique OCSAT

Surfaces agricoles	- 58 hectares
Surfaces industrielles	+ 14 hectares
Infrastructures et routes	+ 23 hectares

Projets industriels et artisanaux en 1 seule année (2005)

Vandoeuvres	Thônex	Troinex	Vernier
0	1	0	20

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

En zone industrielle, que met-on sur 1000 m² ?

1000 m² = surface moyenne d'une parcelle en zone villa



Est-ce là une gestion rationnelle des surfaces industrielles?



Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

« Garantir... la sauvegarde de ses **qualités paysagères et environnementales** ».

Les parcelles vouées au déclassement
sont très arborisées (chênes séculaires,
vergers traditionnels, pins, cèdres, séquoias, etc.)



Une qualité paysagère au
moins équivalente à celle
des zones industrielles...

« Répondre à la **demande de terrains rapidement disponibles**
en zone de développement industriel et artisanal. »

**Les habitants
sont bien là !**



Les **terrains**
ne sont pas disponibles

Ni rapidement, ni à moyen terme, ni à long terme

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

Une différence inacceptable pour le propriétaire

Valeur du terrain :

1'000 Frs/m² pour du logement : Oui

180 Frs/m² pour de la zone industrielle : Non

Prix indicatifs en zone villas à Genève		
http://www.expert-immobilier.ch/conservés.html		
PRIX INDICATIFS		
ZONE VILLAS 2009		
33 VERNIER	500.	600.

Valeur des villas dans la zone Crotte-au-Loup prévue au déclassement



4, VERNIER - moderne sur une grande parcelle privée. Très agréable, cette villa individuelle offre une vue dégagée sur la campagne genevoise. Style architectural moderne. Surface habitable: 240 m².

1103 m² de terrain

Aujourd'hui : **1'140'000 Frs**

12.03.2010 - **VERNIER** (16) - P1 2080 -
 Prix: Fr. 1'140'000 - Achat - Ancien(S):
 HELDNER Willy, 1211 Vernier, HELDNER
 parution F20

Demain: **198'540 Frs** (ref. FTI)



Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

Où se reloger ?

- **Les propriétaires touchés ne peuvent pas se reloger à Genève avec ce que l'Etat propose**
- **Les problèmes de logement à Genève entraînent un exode rural et fiscal des genevois hors du canton.**
- **Pour Vernier, commune la plus pauvre, c'est une perte de revenus non négligeable.**

Les projets de déclassements proposés par l'Etat ne tiennent pas compte du « plan directeur communal »

le plan directeur
communal ne
prévoit pas ces
déclassements

le canton a
approuvé
le plan directeur
communal.

-  Zone 5 (villa)
-  ZI existantes
-  ZI projetées



Extrait SITG- zones d'affectation

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

Les 3 projets de déclassement du canton ne tiennent pas compte des « désirs des habitants »

Aucune consultation des habitants n'a eu lieu

- C'est par voie de pétition que nous avons dû attirer l'attention (Pétition pour le maintien de la zone résidentielle des quartiers de Montfleury et de la Crotte-au-Loup à Vernier (P-1728))
- La pétition des habitants de la commune de Vernier contre les 3 projets de déclassement en cours a récolté:

Environ **900** signatures !

Considérant

- Les nuisances sonores utilisées comme référence par l'Etat de Genève, qui ne correspondent pas à la réalité.
- La perte de bien irremplaçable pour le propriétaire
- La différence inacceptable de traitement (financier) entre un changement d'affectation pour des logements ou des ZDIA.
- L'absence de collaboration et de concertation de l'Etat avec Vernier et ses habitants.
- Le refus unanime du changement d'affectation de ces 3 zones par le Conseil municipal et le Conseil administratif.
- La pétition contre ses déclassements signées par 900 habitants.
- L'incapacité de l'Etat à agir de manière cohérente pendant des années (refus du projet de construction « Grange » en zone constructible).
- Le transfert injuste du risque issu de cette incapacité de l'Etat sur les propriétaires qu'implique le déclassement en ZI des parcelles des recourants.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury.

Changement d'affectation de zones
Crotte-au-Loup et Montfleury

Nous demandons

- À l'Etat de Genève d'assumer l'expropriation matérielle et les conséquences financières de son refus du projet Grange en **dédommageant les propriétaires.**
- De **maintenir ou restaurer un zonage cohérent**, conforme aux plans directeurs communal et cantonal actuels.
- **D'utiliser déjà les capacités de densification des ZI existantes** avant d'en créer de nouvelles.
- De **garder la « marge » des zones villas anciennes**, qui garantit une transition douce entre les ZI et le village, et permet de maintenir une qualité de vie et paysagère à Vernier, qui en a bien besoin.
- De **garder le couloir d'approche de la piste de l'aéroport aussi peu densifié que possible** pour des questions de sécurité.
- De **ne pas surcharger davantage des axes de transports déjà saturés** aux heures de pointe avec encore plus de pendulaires. Les déclassés acceptés et IKEA feront déjà bien du mal.
- De **réaliser déjà les déclassés acceptés** (ex. Batailles) et d'effectuer une évaluation de l'impact de ces derniers **avant d'engager tout nouveau déclassé.**
- A l'Etat de respecter la commune et ses habitants et de travailler en collaboration et en concertation.

Nous remercions les députés de refuser les PL de changement d'affectation en zone de développement industriel et artisanal des périmètres du Signal, de Crotte-au-Loup et de Montfleury

20.02.2012

LE SIGNAL



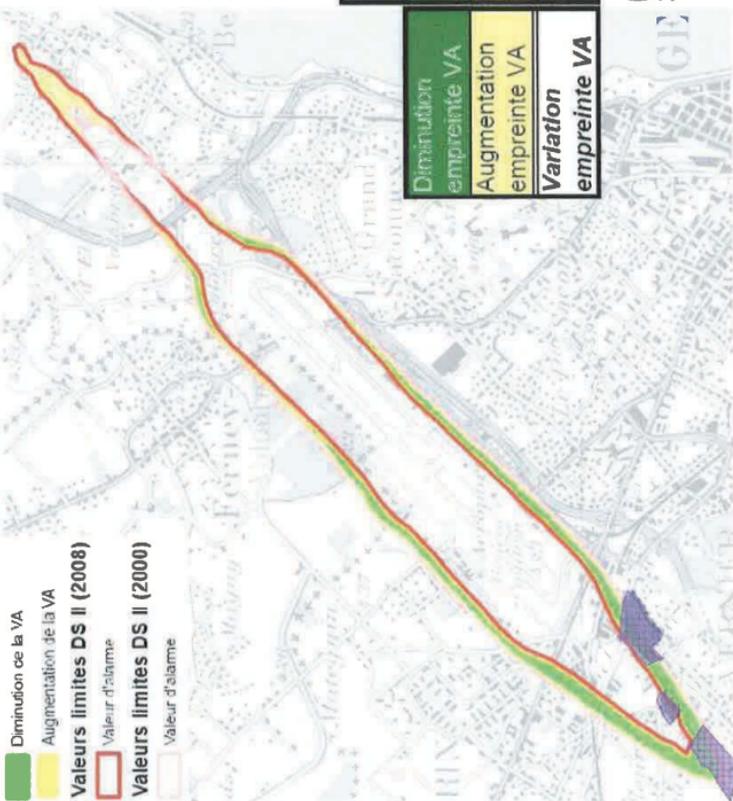
20.02.2012

LE SIGNAL

La volonté des habitants du Signal de maintenir leur quartier en zone d'habitation est confortée par les objectifs du plan directeur communal, approuvé par le Conseil municipal le 3 avril 2007 et adopté par le Conseil d'Etat le 27 juin 2007.

LE SIGNAL

Comparaison enveloppantes 2008/00 – VA



20.02.2012

LE SIGNAL

10.3 Potentiel à bâtir

Le potentiel à bâtir est donné par la zone de développement 4B encore occupée par des villas. Selon les options du plan directeur communal, cela représente :

- > environ 350 à 400 logements, soit 900 à 1'000 habitants,
- > densification de la zone de villas autour du Signal,

Ces chiffres représentent un ordre de grandeur à prendre avec réserve (total théorique basé sur l'urbanisation complète des secteurs).

10.5 Objectifs généraux

- > Négocier une application nuancée des restrictions de constructions liées à l'annexe 5 de l'OPB.
- > Permettre un développement progressif des secteurs résidentiels.
- > Tirer parti du potentiel de développement pour créer des espaces publics et équipements de quartier.

20.02.2012

LE SIGNAL

DATES CLEFS

- Mars 2006 initialisation par le Conseil d'Etat de l'avant projet de loi concernant la MZ du quartier du Signal
- Mai 2006, acceptation de la pétition « Pour la sauvegarde du quartier du Signal » avec plus de 500 signatures et réponse du CA mentionnant que le secteur sera maintenu en zone villa 5
- 3 avril 2007, vote du PDCOM par le Conseil municipal
- 28 mars 2007, adoption par le Conseil d'Etat avec certaines réserves
- 25 septembre 2009, lancement de l'enquête publique selon plan 29'512-540(Le Signal)
- Septembre 2010, Résolution du Conseil municipal de suspendre la MZ 29'512 dans l'attente d'une Evaluation environnemental stratégique (EES)
- Novembre 2009, préavis défavorable du Conseil municipal à la DA 390 traitant de la MZ 29'512
- Novembre 2009, étude de l'AIG sur les mesures sonores du trafic de 2006-2008
- 26 avril 2010, lettre du CA de Vernier au Conseil d'Etat demandant la suspension des 3 projets de déclassement dont celui du « Signal »
- 20 décembre 2011, préavis défavorable du CM portant sur le PDcant 2030

20.02.2012

LE SIGNAL

EN RESUME, LES RAISONS POUR NE PAS DECLASSER

- Contraire au PDCOM
- Incompatible avec la nouvelle centralité du quartier et le nouvel aménagement routier
- Maintien d'un poumon de verdure avec des arbres centenaires, participant à la qualité de l'environnement à l'entrée du village
- Maintien de la petite faune
- Accès au centre du quartier très limité par la barrière de la rt. du Nant d'avril saturée
- Présence de bâtiments publics, écoles, crèche et maison de quartier.
- Inadéquation entre le cadastre du bruit datant de 2000 et les statistiques de l'AIG des 3 dernières années (2006-2008) modifiant les val. d'alarme VA
- Contraire aux objectifs du canton car ce quartier est largement urbanisé sur de petites parcelles et ne vas pas libérer des surfaces avant 20-30 ans
- Des autorisations de construire ont été accordées depuis les années 80 jusqu'en 2010 pour environ 50 % des villas existantes
- Il n'y a pas actuellement de demande d'indemnités pendantes au TA, donc aucun intérêt à précipiter la MZ.

Information et proposition : **déclassement des terrains** **exposés au bruit de l'aéroport**



Déroulé de la présentation

- **Les études menées à l'échelle du PACA**
- **Les données actuelles**
- **Les études locales et procédures en cours**
- **3 scénarios d'aménagement du secteur Crotte-au-Loup**



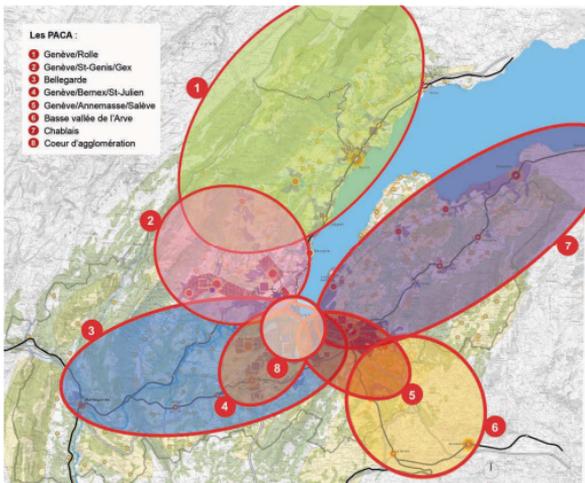
Les études menées à l'échelle du PACA



Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

02.03.2012 - Page 3

Les PACA



Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

02.03.2012 - Page 4

Les propositions PACA d'extension

ZIMEYSA élargie et Châtelaine



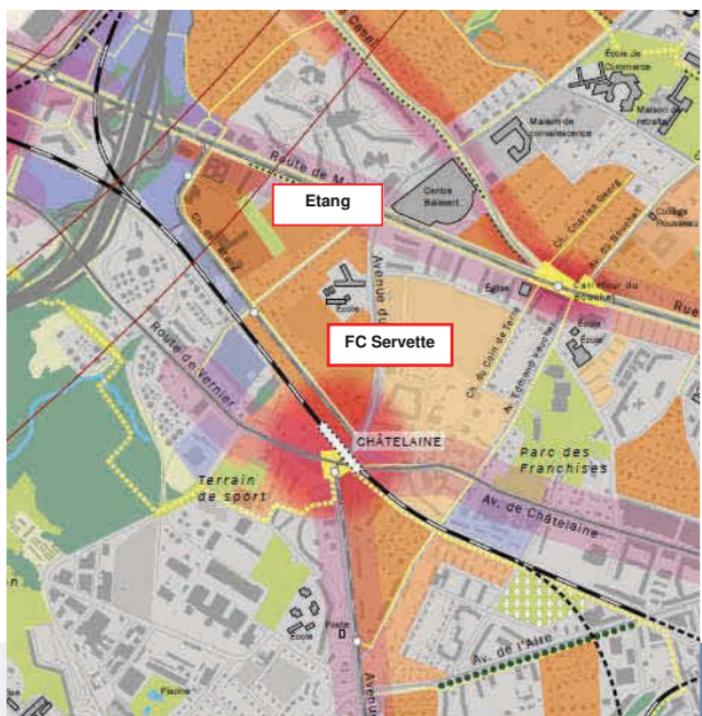
Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

02.03.2012 - Page 5

Châtelaine

UNE DES OPTIONS :

Installation FC Servette
vétuste, pas de
possibilité d'extension,
pas propriétaire de
l'emprise, difficultés
d'accès.

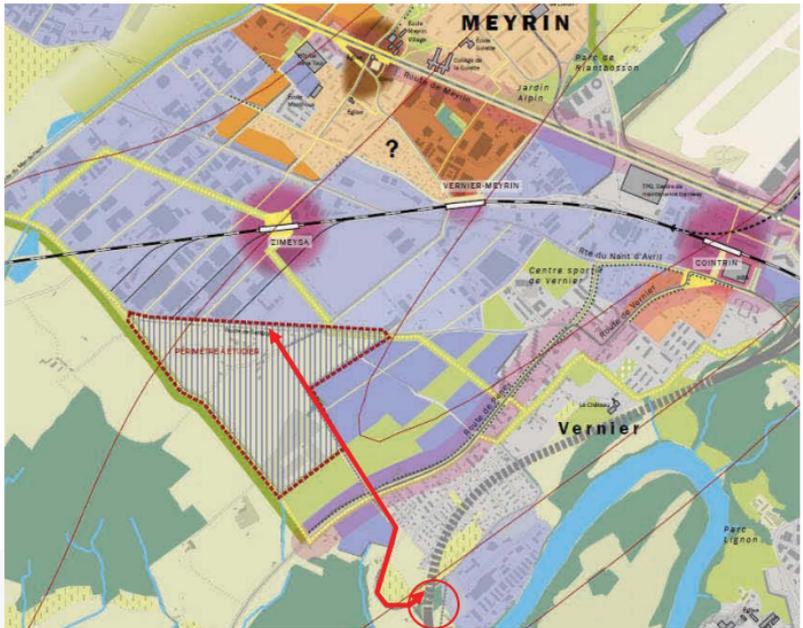


ZIMEYSA élargie

Secteur Crotte-au-Loup :
Secteur d'extension
et de structuration.

Schéma de peignes
successifs
parallèles aux
embranchements
ferroviaires et aux
voies.

Besoin
d'équipements,
d'espace de détente.



Accessibilité - barreau routier Montfleury et jonction autoroutière Montfleury



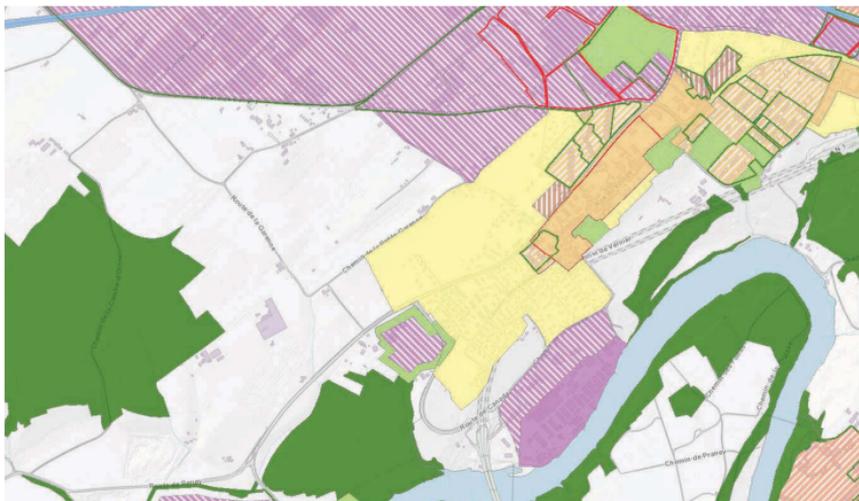
Les données actuelles



Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

02.03.2012 - Page 9

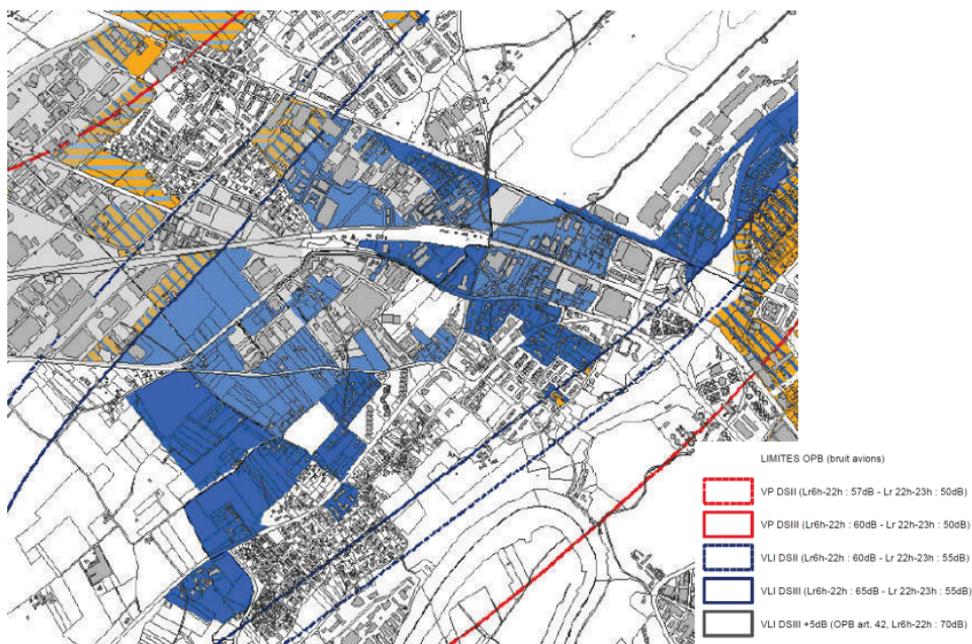
Le plan d'affectation actuel PDZIA, zone villa



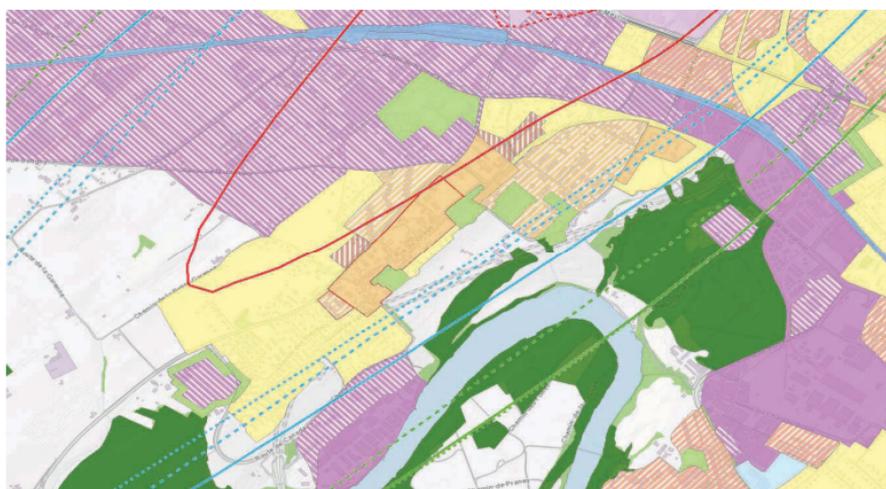
Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

02.03.2012 - Page 10

Ordonnance de protection contre le bruit

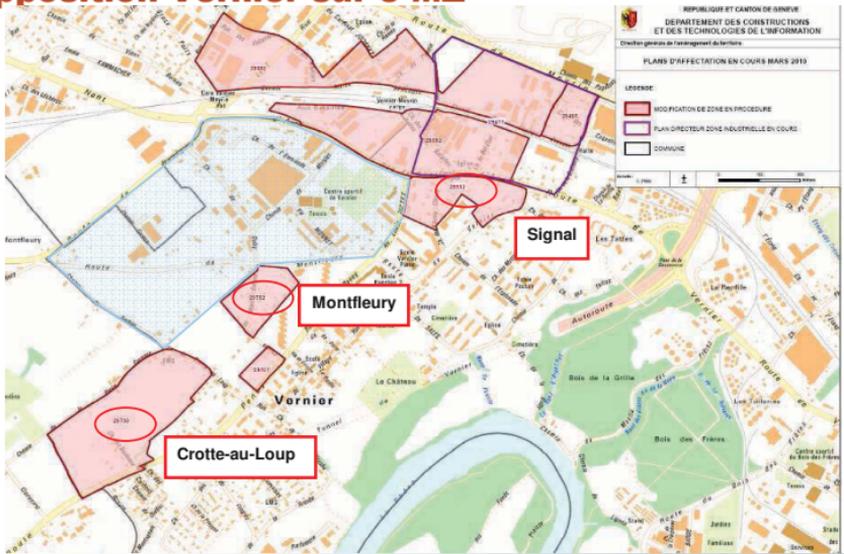


Ordonnance de Protection contre le bruit VLI



Les procédures en cours

Opposition Vernier sur 3 MZ



Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

Etude en cours

PDZIMOGA



Etude de faisabilité ville de Vernier

Centre de formation sports et étude



Programme :
103'500 m²

Plusieurs variantes

Bâtiments : 39'250 m²
(administration, logements étudiants, vestiaires/formation)

Aménagements extérieurs

2 terrains de football gazon
1 terrain synthétique
1 terrain hockey sur gazon synthétique
2 terrains multi-sport
Gradins
3 terrains de basket-ball
3 terrain de volley-ball
3 tennis
Terrains d'entraînement
Plantation



Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

02.03.2012 - Page 17

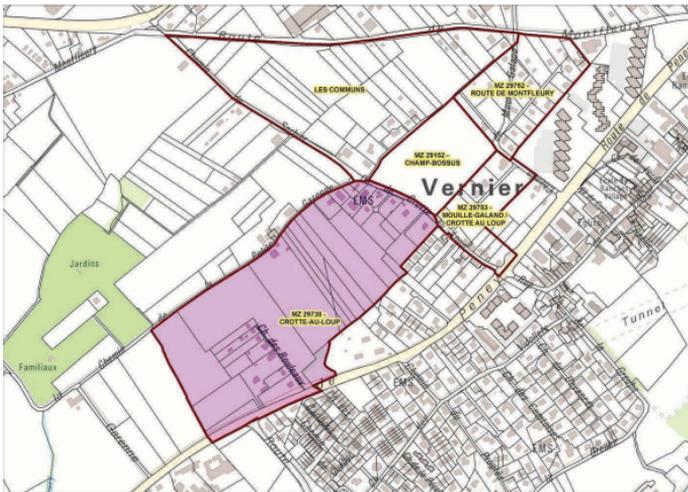
3 scénarios d'aménagement du secteur Crotte-au-Loup



Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

02.03.2012 - Page 18

Scénario 1 : MZ



SBP T1 (IUS : 0.8) :
92'600 m² (~1850 emplois).

SBP T2 (IUS : 0.8) :
+29'744 m² (+ ~590 emplois).

SOIT 2'440 EMPLOIS

Commentaires :

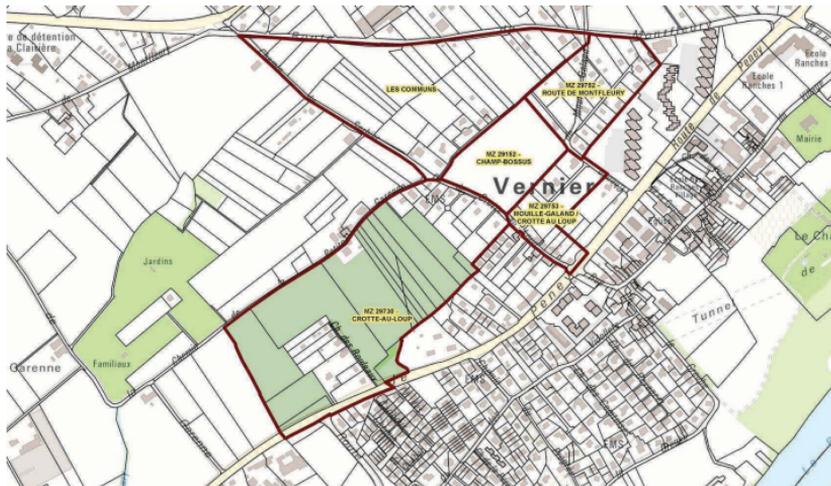
- IUS : 0.8 difficile à atteindre compte tenu taille du secteur (+15ha) et proximité Vernier.
- Situation actuelle : situation de blocage avec ville de Vernier



Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

02.03.2012 - Page 19

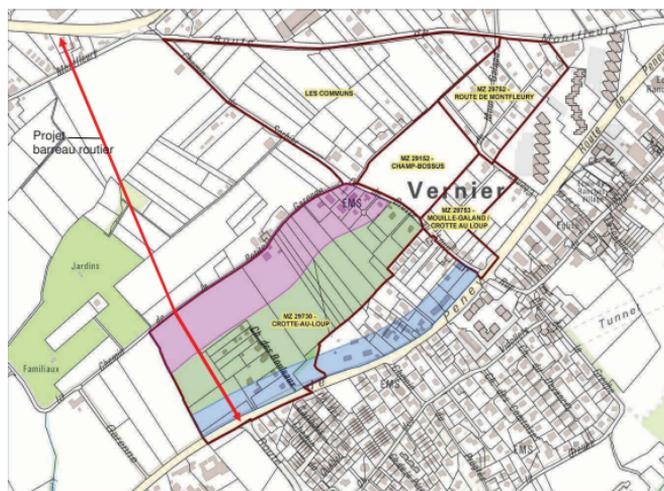
Scénario 2 : Ville de Vernier



Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

02.03.2012 - Page 20

Scénario 3 : Mixte



Axe industriel chemin de la Petite Garenne
SBP T1 (IUS: 0.8): 44'900 m²
(~900 emplois).

Terrain de sport
60'000 m².

Frange route de Peney
SBP T2 (IUS: 1): 92'600 m²
29'000 m² dont 9'000 m²
équipements (30%) (~400
emplois) ou sans
équipements (~ 580
emplois).



Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

02.03.2012 - Page 21

Merci de votre attention



Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

02.03.2012 - Page 22



REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département des constructions et des technologies de l'information
Office de l'urbanisme

Office de l'urbanisme
Direction générale
Case postale 224
1211 Genève 8

Monsieur Peter Müller
Directeur
Office fédéral de l'aviation civile
3003 Berne

N/réf. : 01 IG/ab

Genève, le 26 janvier 2012

**Concerne : Cadastre du bruit de l'aéroport de Genève,
validé le 17 mars 2009 par la Confédération**

Monsieur le Directeur,

Comme vous le savez, l'aéroport de Genève, deuxième du pays par son importance, voit chaque année sa fréquentation augmenter. Cela marque son dynamisme, mais provoque en contre partie des conflits avec la population riveraine, qui se plaint du bruit provoqué par le trafic aérien.

S'agissant d'un aéroport situé dans un milieu déjà fortement urbanisé, ces conflits sont nombreux, quand bien même le bruit de chaque avion tend à diminuer grâce aux progrès de la technique.

Dans ce contexte, le cadastre du bruit de l'aéroport adopté en 2009 est un document de référence essentiel qui doit avoir une stabilité suffisante dans le temps.

Actuellement, un projet de plan directeur cantonal destiné à remplacer le plan directeur adopté par le Grand Conseil en 2001 et mis à jour en 2006 est en cours de procédure. Parmi les observations reçues dans le cadre de l'enquête publique, nombre d'entre elles portent sur la question du bruit généré par le trafic aérien et tendent à remettre en question la validité du cadastre du bruit de l'aéroport de 2009 ainsi que sa pérennité.

Aussi, nous vous saurions gré de bien vouloir nous confirmer sa validité actuelle, ainsi que sa stabilité dans le temps et les conditions susceptibles de le faire évoluer de sorte que nous puissions répondre aux observations reçues.

En vous remerciant d'avance de votre rapide réponse, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur, nos salutations distinguées.

Isabel Girault
Directrice générale

Copie : M. Sebastian Wschiansky, Office fédéral de l'environnement OFEV, CH-3003 Berne

ANNEXE 5

En activité depuis 1960

Bureau d'étude & laboratoire
Acoustique du bâtiment & environnementale
Acoustique & sonorisation des salles
Physique des matériaux
Expertises acoustique et thermique

AAB - J. Stryjenski & H. Monti - SA

32, Rue des Noirettes
Tél.: 00 41 22 827 80 40
Crédit Suisse n° compte 154.039-41
aabmonti@bluewin.ch

1227 Genève
Fax.: 00 41 22 827 80 41
TVA : 298 169
www.stryjenski-monti.com

Commune de Vernier
Monsieur Georges ZUFFEREY
Rue du Village 9
CP 520
1214 VERNIER

3751.00 / Etude acoustique

ETUDE NUISANCES ACOUSTIQUES DUES AU TRAFIC AERIEN

Genève, le 25 avril 2006

Rapport N° : 1

**Concernant : Analyse de l'évolution des nuisances du
bruit des avions sur la Commune de Vernier, lié à la
législation et aux techniques de construction**

TABLE DES MATIÈRES

1	GÉNÉRALITÉS	3
1.1	Objet du rapport	3
1.2	Introduction	3
1.3	Historique (source : AIG)	4
1.4	Définitions	5
2	CADASTRE DU BRUIT	6
2.1	Méthode	6
2.2	Cadastre actuel	7
2.3	Evolution future	8
3	LEGISLATION	12
3.1	Ordonnance sur la Protection contre le Bruit (OPB) ..	12
3.2	Norme SIA-181 - Protection contre le bruit dans le bâtiment	14
3.3	Historique de la législation	15
4	CONSTRUCTION	16
4.1	Isolation acoustique de l'enveloppe du bâtiment	16
4.2	Autres mesures de protection	17
5	RESUME	19

ANNEXES (en .pdf sur CD-ROM)

A	Ordonnance sur la Protection contre le Bruit	CD
B	Ordonnance concernant les zones de bruit des aéroports de Bâle-Mulhouse, Genève-Cointrin et Zurich	CD
C	Documentation FLULA2	CD
D	Entwicklung des Luftverkehrs in der Schweiz bis 2030	CD
E	Lutte contre le bruit en Suisse	CD
F	GVA Environnement Automne 2004	CD
G	OACI Annexe 16 chapitre I	CD
H	GVA Environnement Rapport 2002-2004	CD
I	GVA Environnement Rapport Environnemental 2002	CD

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Objet du rapport

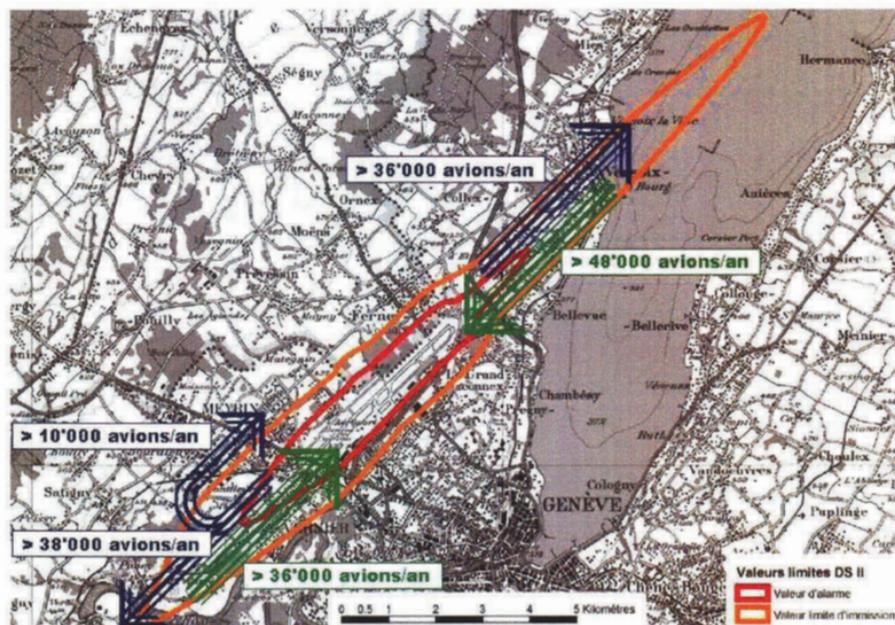
Suite à la demande de Monsieur Georges ZUFFEREY, de la commune de Vernier, nous avons analysé l'évolution des nuisances du bruit des avions sur la Commune de Vernier, lié à la législation et aux techniques de construction sur la base :

- De documents et de la bibliographie à disposition
- Commentaires sur les zones valeurs limites d'exposition
- Recherche des informations statistiques
- Recueil historique et comparaison de la législation concernant les aéroports
- Comparaison de l'évolution de la législation et des techniques constructives

1.2 Introduction

Selon les informations publiées par l'AIG, plus de 80'000 avions survolent chaque année la commune de Vernier¹. En application de l'Ordonnance sur la Protection contre le Bruit, les nuisances sonores de ces avions fixe des limites géographiques légales dans l'aménagement du territoire et le développement de la commune.

Ce rapport s'attache à clarifier les conséquences du bruit des avions pour la construction et, en particulier, comment des dispositions de protection contre le bruit appropriées peuvent améliorer la situation.



¹ Nombre total de mouvement du 01/01/04 au 30/06/04 : 84'550 (GVA Environnement – Automne 2004)

1.3 Historique (source : AIG)

1920 Début de l'exploitation de l'aéroport de Genève Cointrin

L'aéroport s'étendait sur une surface gazonnée de 24 hectares (contre 320 aujourd'hui), et comprenait en tout et pour tout un petit bâtiment administratif et deux hangars en bois pouvant abriter une dizaine d'avions. C'est en 1922 que commencèrent les premiers vols commerciaux (Genève-Lausanne-Paris, Genève-Lyon et Genève-Zurich-Munich-Nuremberg).

1937 Première piste en béton

C'est en 1937 que fut réalisée la première piste en béton, longue de 405 m. Celle-ci est allongée à 1000 m en 1940, à 2000 m à la fin de la guerre, à 2600 m en 1953, puis à 3900 m au début des années 60.

1949 Première aérogare

La première aérogare avait été conçue pour une fréquentation annuelle de 300 000 passagers. Le nombre de 500'000 passagers fut atteint cinq ans plus tard, et le million fut dépassé en 1962.

1950 Premiers avions à réaction

1968 Seconde aérogare

La première aérogare avait été conçue pour une fréquentation annuelle de 5 millions de passagers. Ce nombre fut atteint en 1985.

1971 Première normalisation de bruit de l'OACI dite « chapitres 1 et 2 »

Cette première normalisation condamnait les premières générations avions à réaction, très bruyants, à disparaître. Mais ce n'est qu'à la fin des années 80 que ces avions du chapitre 1 furent définitivement interdits de vol.

1972 Introduction des restrictions des vols de nuit

1973 Entrée en vigueur de l'Ordonnance concernant les zones de bruit des aéroports de Bâle-Mulhouse, Genève-Cointrin et Zurich

1977 Seconde normalisation de bruit de l'OACI dite « chapitre 3 »

Cette normalisation condamne à son tour les avions de deuxième génération conçus et mis en service dans les années 60. Le retrait de ces avions du chapitre 2 a commencé, à l'AIG, en 1997 pour les vols de 20h à 07h et s'est achevé en 2002 pour les vols de jours.

1981 Introduction de la surtaxe bruit

Cette surtaxe pénalise les compagnies aériennes qui opèrent avec des appareils anciens et bruyants.

1984 Installation du système de mesure MIABA

Installation du système de Mesure et d'Identification Automatique du Bruit des Aéronefs (MIABA) permettant d'assurer le monitoring et le suivi des nuisances sonores. Ce système est complété par 6 microphones supplémentaires en 1991 et par un 14^e microphone sur le territoire français en 1998.

1985 Entrée en vigueur de la Loi sur la Protection de l'Environnement (LPE)

1987 Entrée en vigueur de l'Ordonnance sur la Protection contre le Bruit (OPB)

2001 Fixation des valeurs limites d'exposition au bruit des aérodromes civils (annexe 5 OPB).

Après une première version publiée en 2000, abrogée la même année par le tribunal fédéral statuant que les valeurs limites d'exposition n'avaient pas été fixées selon les principes de la LPE, l'annexe 5 de l'OPB est entrée en vigueur fin mai 2001.

2001 Nouvelle concession d'exploitation.

La Confédération octroi à l'AIG une nouvelle concession d'exploitation valable pour 50 ans.

2001 Troisième normalisation de bruit de l'OACI dite « chapitre 4 »

1.4 Définitions

1.4.1 Niveau du bruit des avions

Leq Niveau de bruit équivalent

Le niveau de bruit équivalent (Leq) en dB(A) est l'indice utilisé pour caractériser le bruit variant dans le temps comme l'est le bruit des avions.

Cet indice caractérise le niveau moyen de tous les bruits d'aéronefs et est similaire à un bruit permanent théorique calculé sur le nombre de mouvements annuels.

Lr Niveau d'évaluation du bruit selon l'OPB

Conformément à l'OPB., l'exposition au bruit doit être exprimée sous forme d'un niveau d'évaluation Lr qui tient compte de correction(s) K liée(s) gêne perceptive du bruit dont, notamment, le nombre de répétitions de ce bruit :

La correction de niveau K est calculée à partir du nombre de mouvements annuels N comme suit:

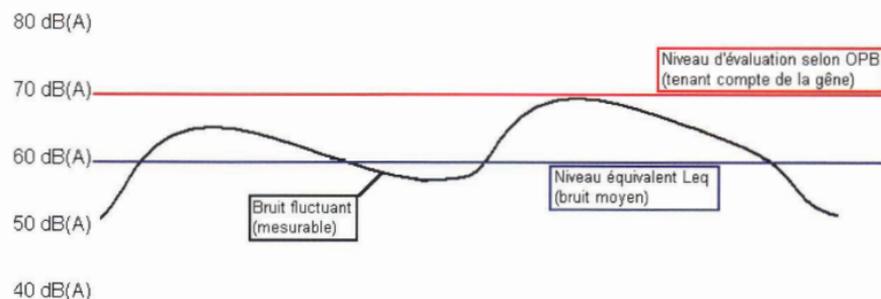
$K = 0$ pour $N < 15\ 000$

$K = 10 \log (N/15\ 000)$ pour $N \geq 15\ 000$

Pour l'AIG, avec de l'ordre de 150'000 à 170'000 mouvements annuels, la correction de niveau est $K \approx 10$ dB.

Ce niveau d'évaluation est la somme du niveau équivalent et de la correction de niveau K.

$$Lr \approx L_{eq} + 10 \text{ dB}$$



1.4.2 Perception de la variation de niveau

± 1 dB(A)	variation perceptive imperceptible
± 5 dB(A)	variation perceptive significative
± 10 dB(A)	variation perceptive très significative (« deux fois plus ou moins fort »)

1.4.3 Isolation acoustique des bâtiments

DnT,w Isolation acoustique de l'enveloppe du bâtiment

Le DnT,w en dB est la grandeur qui caractérise l'isolation acoustique globale entre l'extérieur du bâtiment et une pièce de celui-ci, en tenant compte de l'ensemble des facteurs pouvant influencer sur cette isolation (géométries, matériaux, pertes d'isolation prévisibles...). Pour une performance élevée, sa prédiction nécessite le calcul d'un acousticien.

Les exigences acoustiques fixent des valeurs limite pour l'isolation DnT,w qui est mesurable.

Rw Affaiblissement acoustique d'un élément de construction

Le Rw en dB est la grandeur qui caractérise l'isolation acoustique normalisée d'un élément de construction particulier (fenêtre, toiture...) sans tenir compte de sa mise en œuvre, tel que celui-ci a été mesuré en laboratoire.

2 CADASTRE DU BRUIT

2.1 Méthode

2.1.1 Calcul du cadastre selon le modèle FLULA 2

Pour l'Aéroport de Genève-Cointrin, les calculs ont été effectués par le Laboratoire d'essai des matériaux et de recherche (EMPA) à l'aide du programme de simulation FLULA2 qu'il a développé, sur la base de :

- Des mouvements annuels déterminants de l'année de référence (2000)
- Des trajectoires radar
- Des mesurages de bruit au moyen du système MIABA

(pour plus de détails voir annexe C)

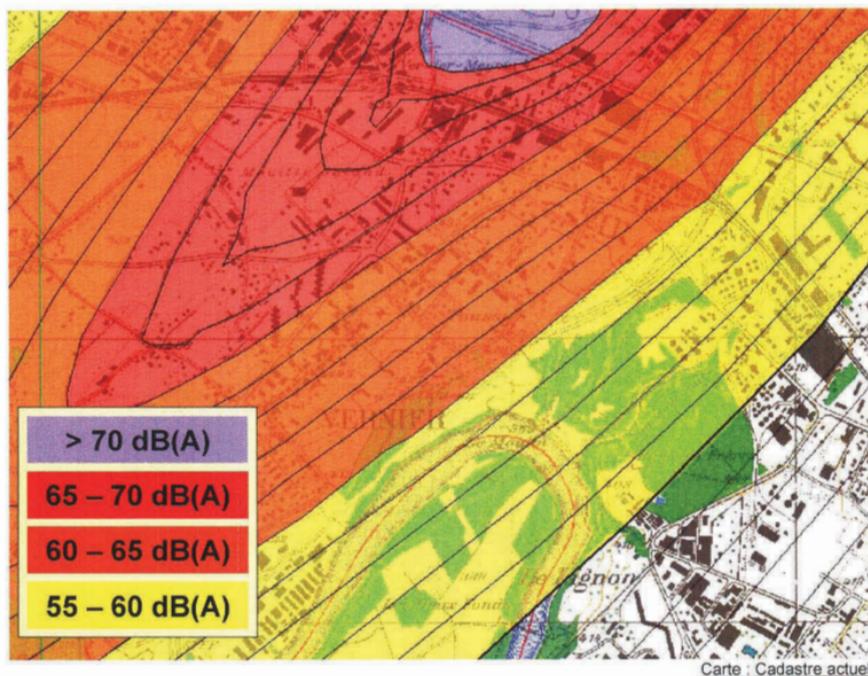
2.1.2 Mesurages avec le système MIABA

L'AIG s'est équipé, dès le début des années 1970, d'un réseau de stations de mesures de bruit. Actuellement, le système de Mesure et d'Identification Automatique du Bruit des Avions (MIABA) compte 14 stations dont 12 sont exploitées 24 heures sur 24.

Le système MIABA permet en temps réel de :

- Mesurer le bruit conformément à la réglementation en vigueur;
- Isoler les bruits d'origine aéronautique;
- Enregistrer les trajectoires d'avion;
- Corréler les bruits d'origine aéronautique avec des trajectoires d'aéronef;
- Afficher les trajectoires en 2D et/ou en 3D;
- Afficher les niveaux mesurés.

(pour plus de détails voir annexe H)



2.2 Cadastre actuel

Le cadastre actuel du bruit des avions, calculé au moyen du modèle FLULA2, est public et sert de base à l'aménagement du territoire.

La carte ci-dessus montre une portion du cadastre sur la commune de Vernier

2.2.1 Incertitude

L'incertitude sur la détermination du niveau d'évaluation du bruit des avions est de ± 0.5 dB(A).

L'incertitude du calcul avec le modèle FLULA2 est d'au moins ± 1 dB(A) selon les données introduites.

Les études ... conduisent aux incertitudes (standards) ci-après, pour les expositions globales simulées sous forme de moyennes annuelles :

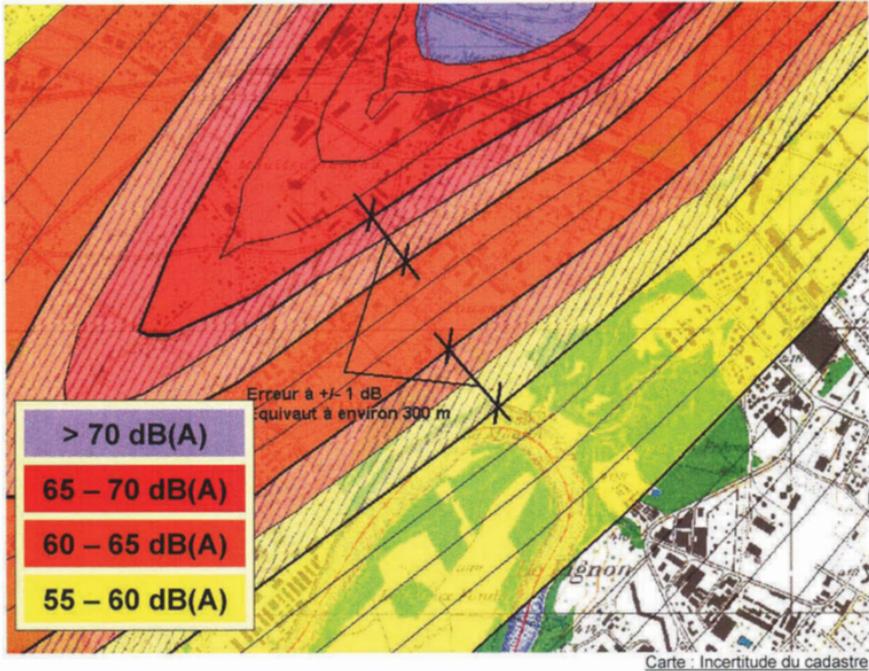
Type de données collectées

Incertitude

Simulation de vols isolés à partir d'enregistrement radar sous forme digitale	1 dB
Traces idéalisées à partir de données radar, profils moyens également dérivés d'enregistrement radar réels	1.5 dB
Simulation à l'aide des routes fixées dans les manuels de vol (AIP)	3 dB

(pour plus de détails voir annexe C, page 28)

Géographiquement, à Vernier, l'incertitude de ± 1 dB(A) correspond à une bande d'environ 300 m de large (voir carte page suivante)



2.3 Evolution future

2.3.1 Nombre de mouvements

Selon une étude réalisée par l'Institut du Transport Aérien (ITA) de Paris, les perspectives de croissance du trafic permettent de tabler sur 12 millions de passagers pour 2015, avec un doublement du trafic « low cost » d'ici à 5 ans.

Selon la même étude, le trafic prévu à Genève en 2020 peut être estimé entre 11,5 et 13,4 millions de passagers, alors qu'il est de l'ordre de 8,6 millions actuellement.

Selon le rapport « Entwicklung des Luftverkehrs in der Schweiz bis 2030 – Nachfrage prognose » d'Intraplan Consult GmbH à Munich (août 2005), l'évolution du trafic serait la suivante :

Année	Nb d'avions		
1986	76'600	-32%	-1.7 dB(A)
1990	91'500	-19%	-0.9 dB(A)
1995	99'100	-12%	-0.6 dB(A)
2000	119'000	+ 5%	+ 0.2 dB(A)
2004	112'900	Année de référence	
2010	143'200	+ 27%	+ 1.0 dB(A)
2015	159'200	+ 41%	+ 1.5 dB(A)
2020	172'300	+ 53%	+ 1.8 dB(A)
2025	183'300	+ 62%	+ 2.1 dB(A)
2030	187'700	+ 66%	+ 2.2 dB(A)

(pour plus de détails voir annexe D)

2.3.2 Bruit à la source

Le bruit des avions provient d'une part des moteurs, d'autre part de la cellule.

Les premiers réacteurs à simple flux des années 1950 à 1960 éjectaient à grande vitesse un puissant jet d'air chaud qui, en se mélangeant à l'air ambiant, provoquait de fortes turbulences source d'un bruit incontrôlable à l'extérieur du moteur.

Dans les années 1970 à 1980, une nouvelle génération de réacteurs dits à double flux fut développée et mise en service. Dans ceux-ci, seule une partie de l'air passe dans la chambre de combustion et est éjectée à grande vitesse. A l'arrière du réacteur, l'autre partie de l'air, accélérée à froid par la turbine, vient se mélanger avec le jet chaud. La vitesse moyenne de l'air éjectée est beaucoup plus faible et le bruit est réduit.

A ce bruit dominant vient s'ajouter celui de la chambre de combustion et de la turbine. Son contrôle est réalisé par une amélioration continue de l'insonorisation du moteur et de nacelle.

Depuis les années 60, le bruit des moteurs d'avion a diminué de près de 20 à 30 dB(A).

L'aérodynamisme de la cellule (fuselage, voilure, dérive et surtout le train d'atterrissage) est également une importante source de turbulences et en conséquence de bruit. Au décollage ces bruits sont masqués par ceux des moteurs, mais à l'atterrissage, ils deviennent prépondérants.

Dans ce domaine les progrès de la modélisation informatique et les recherches en soufflerie permettent de mieux caractériser les sources de bruit et de progressivement optimiser « aéroacoustiquement » les éléments de la cellule.

Il devient de plus en plus difficile de gagner chaque décibel. Des nouveaux matériaux et des techniques de contrôle actif sont développés par les constructeurs, préparant ainsi l'avènement d'avions encore moins bruyants (« chapitre 4 »).

La réduction plausible du bruit des nouveaux avions est d'environ -5 dB(A) d'ici 2020 avec des scénarios possibles de réduction de -10 dB(A).

	Bruit latéral	Bruit à l'approche	Bruit au survol	« Amélioration »
« chapitre 2 »	108 EPNdB	108 EPNdB	108 EPNdB	--
« chapitre 3 »	103 EPNdB	2 mot : 101 EPNdB 3 mot : 104 EPNdB 4 mot : 106 EPNdB	105 EPNdB	≈ - 4 à 5 dB par rapport au « chapitre 2 »
« chapitre 4 »	La somme des améliorations dans les trois catégories, par rapport au « chapitre 3 », doit être supérieure à 10 EPNdB			≈ - 4 à 5 dB par rapport au « chapitre 3 »

(pour plus de détails voir annexe G pages II-2-1 à II-4-2)

2.3.3 Renouvellement de la flotte

La réduction du bruit des avions est obligatoirement un processus lent car les intérêts économiques en jeu sont considérables. En effet, les compagnies aériennes conservent et rentabilisent leur flotte en moyenne sur une durée moyenne de 25 ans et les constructeurs doivent également amortir les investissements de recherche et de développement sur plus d'une décennie.

Il s'est écoulé à chaque fois 20 ans entre la normalisation de l'OACI (« chapitre 2 », « chapitre 3 ») et l'interdiction de vol correspondante.

2.3.4 Scénarios d'évolution du bruit à Vernier

En tenant compte de :

- L'augmentation du nombre de mouvements annuels (2.3.1)
- Des perspectives de diminution du bruit des nouveaux avions (2.3.2)
- Du renouvellement de la flotte (2.3.3)

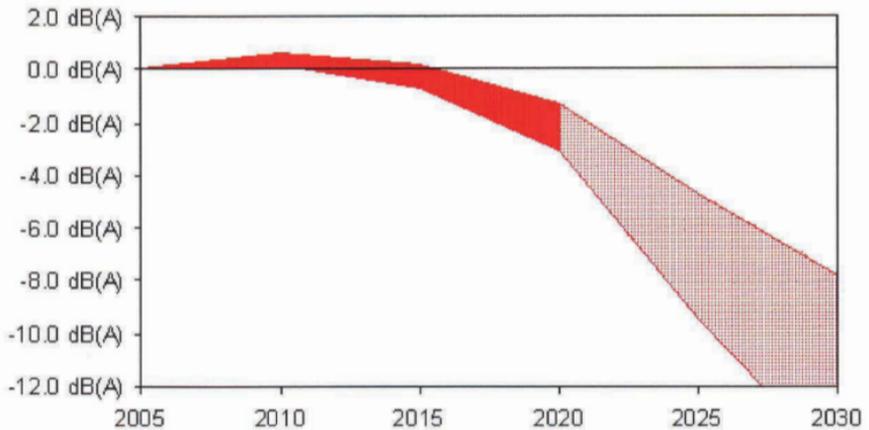
Le calcul d'un scénario optimiste donne le résultat suivant :

- Statu quo d'ici 2010-2015
- Diminution de 2-3 dB(A) à l'horizon 2020

Le calcul d'un scénario pessimiste donne le résultat suivant :

- Augmentation de 1 dB(A) d'ici 2010
- Diminution de 1 dB(A) à l'horizon 2020

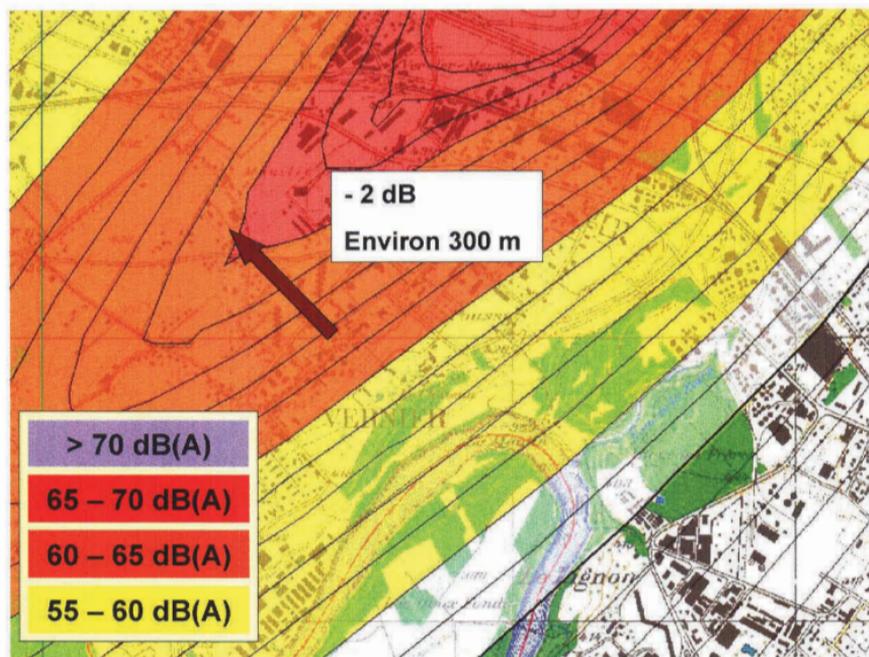
En tenant compte des mêmes données, une progressive et significative diminution du bruit est réaliste après 2020.



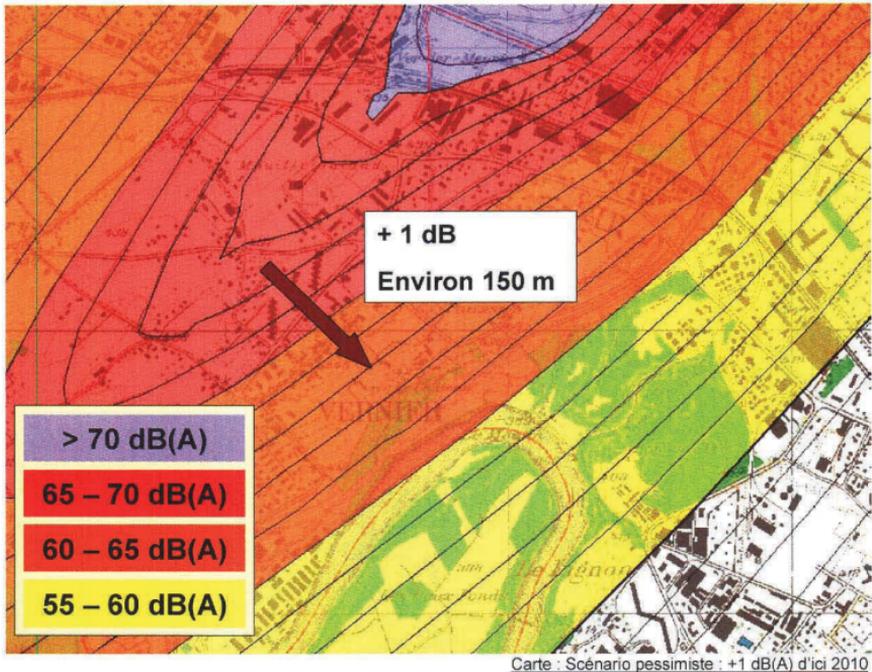
A une augmentation de 1 dB(A) correspond l'élargissement de 150 m de la zone exposée au bruit.

A une diminution de 2 dB(A) correspond une réduction de 300 m de la zone exposée au bruit.

(voir cartes aux deux pages suivantes)



Carte : Scénario optimiste : -2 dB(A) d'ici 2020



3 LEGISLATION

3.1 Ordonnance sur la Protection contre le Bruit (OPB)

3.1.1 Degrés de sensibilité au bruit des zones d'affectation

Art. 43 OPB Degrés de sensibilité

1 Dans les zones d'affectation selon les articles 14 et suivants de la loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire, les degrés de sensibilité suivants sont à appliquer :

- a. Le degré de sensibilité I dans les zones qui requièrent une protection accrue contre le bruit, notamment dans les zones de détente;*
- b. Le degré de sensibilité II dans les zones où aucune entreprise gênante n'est autorisée, notamment dans les zones d'habitation ainsi que dans celles réservées à des constructions et installations publiques;*
- c. Le degré de sensibilité III dans les zones où sont admises des entreprises moyennement gênantes, notamment dans les zones d'habitation et artisanales (zones mixtes) ainsi que dans les zones agricoles;*
- d. Le degré de sensibilité IV dans les zones où sont admises des entreprises fortement gênantes, notamment dans les zones industrielles.*

3.1.2 Valeur limite d'exposition au bruit des aéroports civils (annexe 5 OPB)

22 Valeurs limites d'exposition au bruit causé par l'ensemble du trafic des petits avions et des grands avions, en Lr

Pour le bruit causé par l'ensemble du trafic sur les aéroports civils où circulent de grands avions, les valeurs limites d'exposition suivantes sont applicables :

Degré de sensibilité	Valeur de planification (VP) Lr en dB(A)		Valeur limite d'immission (VLI) Lr dB(A)		Valeur d'alarme (VA) Lr en dB(A)	
	JOUR	NUIT	JOUR	NUIT	JOUR	NUIT
I	53	43	55	45	60	55
II	57	47	60	50	65	60
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

3.1.3 Autorisation de construire

Art. 31 OPB Permis de construire dans des secteurs exposés au bruit

1 Lorsque les valeurs limites d'immission sont dépassées, les nouvelles constructions ou les modifications notables de bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit, ne seront autorisées que si ces valeurs peuvent être respectées par :

- la disposition des locaux à usage sensible au bruit sur le côté du bâtiment opposé au bruit; ou
- des mesures de construction ou d'aménagement susceptibles de protéger le bâtiment contre le bruit.¹⁰

2 Si les mesures fixées au 1^{er} alinéa ne permettent pas de respecter les valeurs limites d'immission, le permis de construire ne sera délivré qu'avec l'assentiment de l'autorité cantonale et pour autant que l'édification du bâtiment présente un intérêt prépondérant.

Art. 42 OPB Valeurs limites d'exposition particulières aux locaux d'exploitations

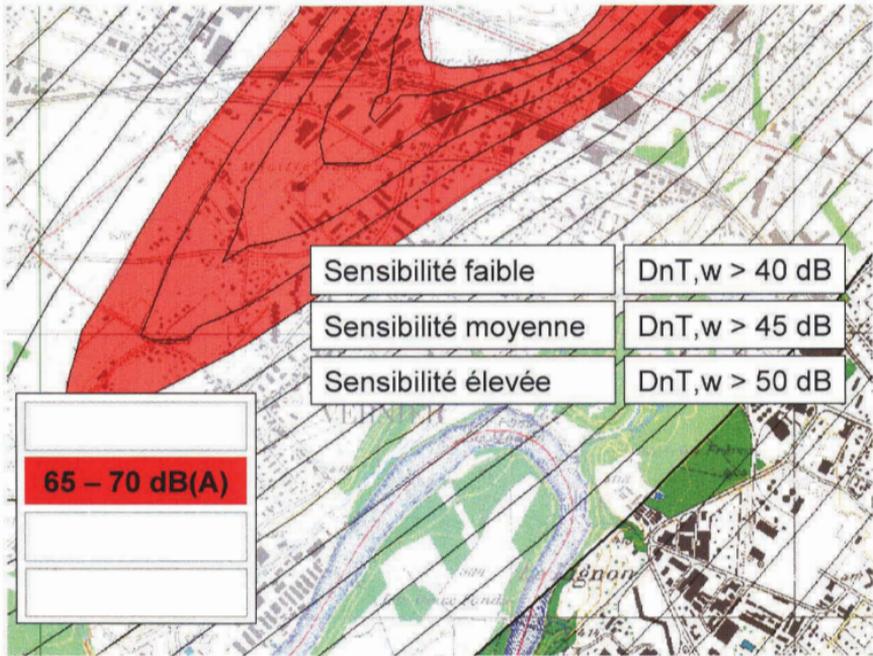
1 Pour les locaux d'exploitations (art. 2, 6^a al., let. b) qui se situent en des secteurs où l'on a attribué les degrés de sensibilité I, II ou III, les valeurs de planification et les valeurs limites d'immission sont de 5 dB (A) plus élevées.

2 Le 1^{er} alinéa n'est pas applicable aux locaux dans les écoles, les établissements et les homes. Pour les locaux de restaurants et hôtels, il ne s'applique que dans la mesure où ces locaux sont suffisamment aérés, même lorsque les fenêtres sont fermées.

L'autorisation de construire autour de l'aéroport est accordée selon l'usage général suivant :

	Niveau d'évaluation du bruit extérieur			
	< 60 dB(A)	60 – 65 dB(A)	65 – 70 dB(A)	> 70 dB(A)
Locaux sensibles en DS II	OUI	NON (1)	NON	NON
Locaux sensibles en DS III	OUI	OUI	NON (1)	NON
Locaux d'exploitation en DS II	OUI	OUI	NON (1)	NON
Locaux d'exploitation en DS III	OUI	OUI	OUI	NON
Locaux en DS IV	OUI	OUI	OUI	NON (1)

(1) L'autorisation peut être accordée si des mesures de protection acoustique permettent de respecter la valeur limite d'immission et que, selon le DCTI, le niveau d'évaluation du bruit extérieur ne dépasse pas VLI + 3 dB(A).



Carte : Exemple de l'usage pour l'autorisation de construire

(1) L'autorisation peut être accordée si des mesures de protection acoustique permettent de respecter la valeur limite d'immission et que, selon le DCTI, le niveau d'évaluation du bruit extérieur ne dépasse pas $VLI + 3 \text{ dB(A)}$.

3.2 Norme SIA-181 - Protection contre le bruit dans le bâtiment

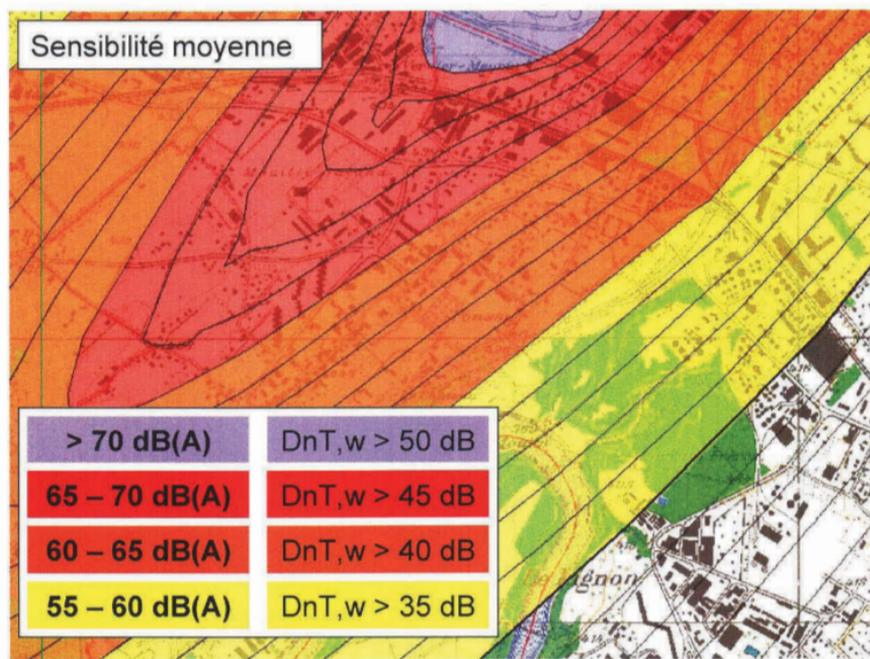
Art. 32 OPB Exigences

¹ Le maître de l'ouvrage d'un nouveau bâtiment doit s'assurer que l'isolation acoustique des éléments extérieurs ... satisfait aux règles reconnues de la construction. Sont notamment applicables, contre le bruit des aéroports civils où circulent de grands avions, les exigences renforcées, et contre le bruit des autres installations stationnaires, les exigences minimales selon la norme SIA 181 de l'Association suisse des ingénieurs et architectes.¹¹

² Lorsque les valeurs limites d'immission sont dépassées et que les conditions fixées à l'article 31, 2^e alinéa, pour l'attribution du permis de construire sont remplies, l'autorité d'exécution renforce dans une mesure appropriée les exigences posées en matière d'insonorisation des éléments extérieurs.

3.2.1 Isolation acoustique de l'enveloppe du bâtiment – exigences accrues (édition 1988 en vigueur)

Sensibilité au bruit	Niveau d'évaluation du bruit extérieur			
	< 60 dB(A)	60 – 65 dB(A)	65 – 70 dB(A)	> 70 dB(A)
Faible	$DnT,w > 30 \text{ dB}$	$DnT,w > 35 \text{ dB}$	$DnT,w > 40 \text{ dB}$	$DnT,w > 45 \text{ dB}$
Moyenne	$DnT,w > 35 \text{ dB}$	$DnT,w > 45 \text{ dB}$	$DnT,w > 45 \text{ dB}$	$DnT,w > 50 \text{ dB}$
Elevée	$DnT,w > 40 \text{ dB}$	$DnT,w > 50 \text{ dB}$	$DnT,w > 50 \text{ dB}$	$DnT,w > 55 \text{ dB}$



Carte : Isolation acoustique minimale selon norme SIA-181

3.3 Historique de la législation

3.3.1 Ordonnance concernant les zones de bruit des aéroports exploités en vertu d'une concession (23.11.1973 abrogée)

1 Les bâtiments qui ne sont admis qu'avec insonorisation doivent, en règle générale, répondre aux exigences minimales suivantes :

a Les murs extérieurs, sans les fenêtres, doivent être construits avec un poids unitaire de 450 kg/m² ou plus. Pour les modes de construction ne remplissant pas cette condition, il faut fournir la preuve que l'indice de qualité de l'isolation contre les sons aériens $R_w = 50$ dB est encore garanti deux ans après la construction du bâtiment.

b Dalles : en règle générale, construction massive en béton d'au moins 16 cm d'épaisseur.

c Toits (est déterminante la dalle au-dessus des logements ou bureaux du dernier étage) :

- construction pleine et massive d'un poids unitaire de 450 kg/m² ou plus;
- isolation acoustique d'au moins $R_w = 50$ dB.

d Fenêtres et portes-fenêtres :

- isolation acoustique d'au moins $R_w = 35$ dB de toutes les fenêtres et portes-fenêtres de logements, bureaux et chambres à coucher, les mesures étant effectuées lorsque les fenêtres et portes-fenêtres sont posées et fermées;
- calfeutrage soigné des joints entre le mur et le châssis;
- l'indice de qualité de l'isolation contre les sons aériens des caissons de stores doit être au moins égal à celui des fenêtres;
- dans les chambres à coucher, la surface des fenêtres et portes-fenêtres ne doit pas excéder 12 pour cent de la surface du sol;
- dans les locaux de séjour et les bureaux, la surface des fenêtres et portes-fenêtres ne doit pas excéder 25 pour cent de la surface du sol, au moins la moitié de la surface des fenêtres doit consister en vitrages fixes.

3.3.2 Isolation acoustique des éléments de l'enveloppe du bâtiment (SIA-181 édition 1976 abrogée)

Par rapport à la législation en vigueur, l'exigence d'isolation acoustique avant 1976 était moins élevée de 10 dB.

Niveau d'évaluation du bruit extérieur			
< 60 dB(A)	60 – 65 dB(A)	65 – 70 dB(A)	> 70 dB(A)
Rw > 25 dB	Rw > 35 dB (exigence accrue)		

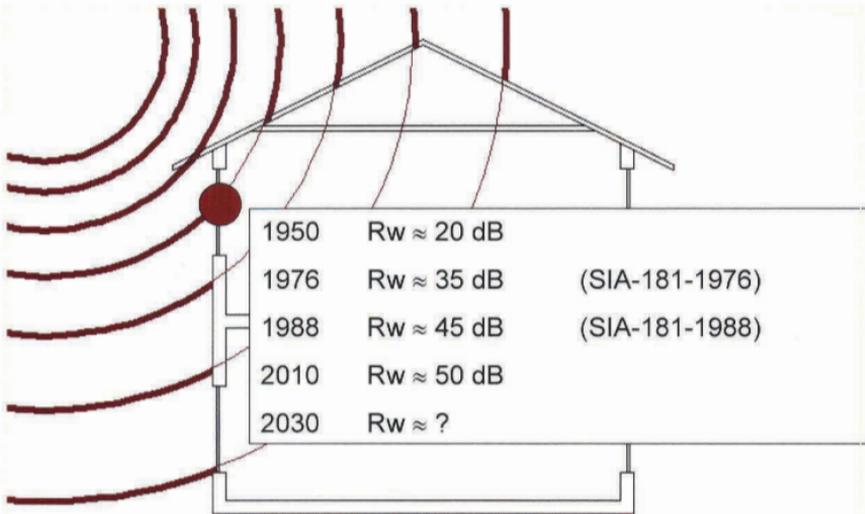
4 CONSTRUCTION

4.1 Isolation acoustique de l'enveloppe du bâtiment

4.1.1 Fenêtres

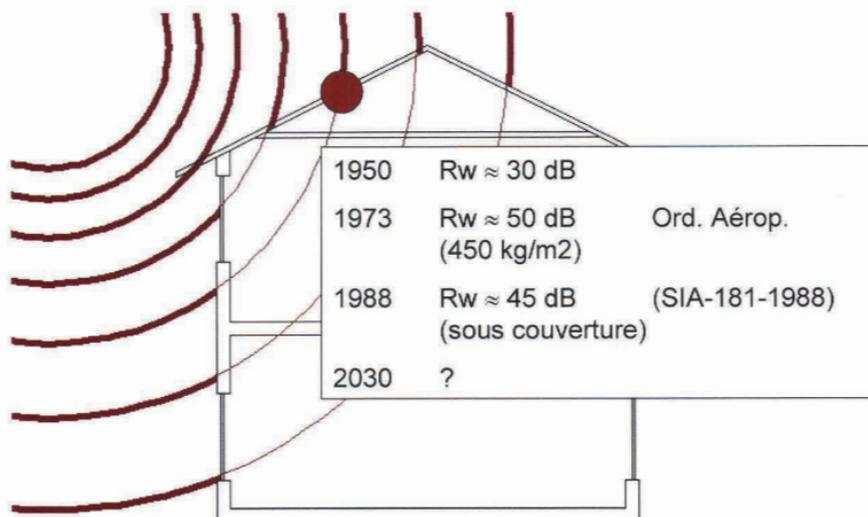
Sous la pression des exigences en matière d'isolation thermique et acoustique, la technologie des vitrages et des cadres de fenêtres a fait d'énorme progrès.

Aujourd'hui, les fabricants sont à même de fournir des fenêtres assurant un affaiblissement de $R_w = 49$ dB. Et des perspectives d'amélioration existent.



4.1.2 Toitures

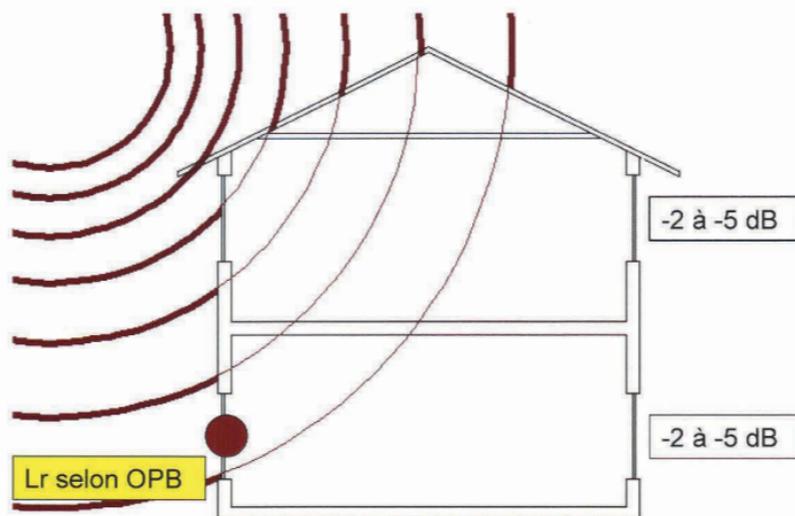
Alors qu'il y a une vingtaine d'année, seule les toitures en béton ou des combles non aménagés permettaient de respecter les exigences dans les zones très exposées au bruit, les techniques et les matériaux de construction permettent aujourd'hui d'isoler les toitures traditionnelles tout en respectant des exigences accrues.



4.2 Autres mesures de protection

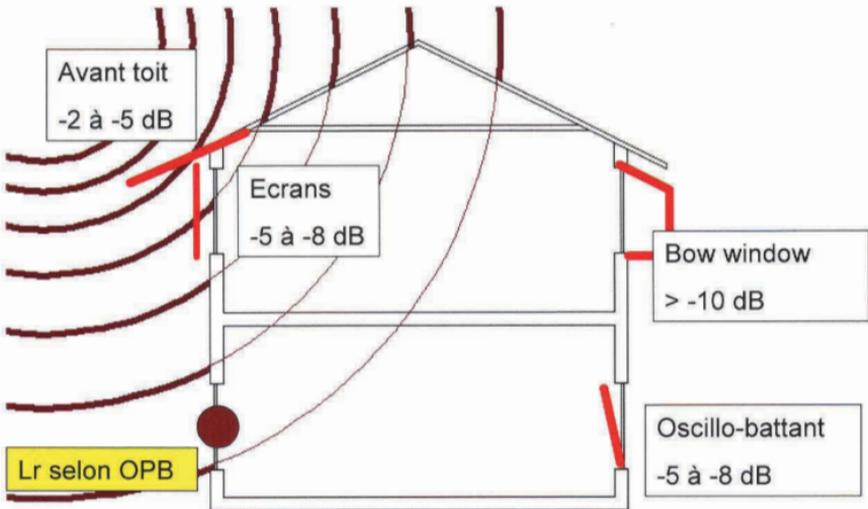
4.2.1 Orientation des locaux

Selon la situation de la construction par rapport à la trajectoire des avions, les locaux situés sur les façades latérales et arrière bénéficient d'une protection jusqu'à -5 dB.



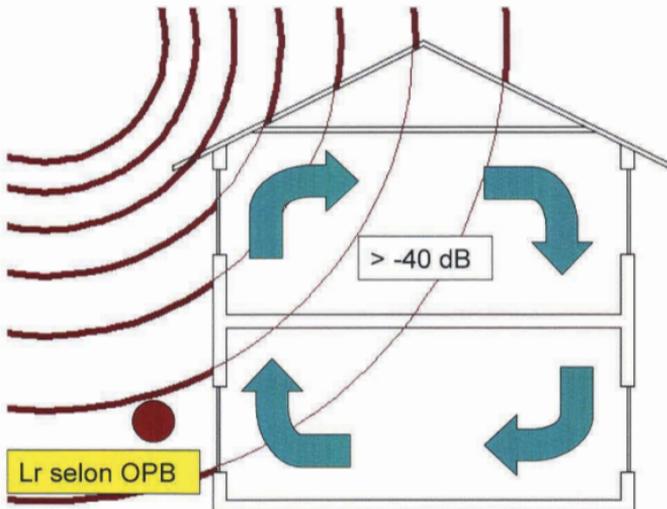
4.2.2 Ecrans ou similaire

Différentes dispositions constructives permettent d'atténuer le bruit de 5 à 10 dB tout en maintenant une possibilité de ventilation naturelle.



4.2.3 Concept MINERGIE

Le concept MINERGIE, par son principe d'économie d'énergie en recyclant l'air sans la nécessité de ventiler par les fenêtres, est également une bonne solution de protection contre le bruit.



5 RESUME

CADASTRE	LEGISLATION		CONSTRUCTION		
	OPB		SIA-181		
NIVEAU D'ÉVALUATION DU BRUIT DES AVIONS					
	DS IV	DS III	DS II	ISOLATION DE L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT	
		loqem - expl.	loqem - expl.	1987	2006
> 70 dB(A)	> VLI	> VA	> VA	35 dB	45 dB
65 - 70 dB(A)	> VLI	> VA	> VA	35 dB	40 dB
60 - 65 dB(A)		> VLI	> VLI	30 dB	35 dB
55 - 60 dB(A)				30 dB	25 dB

Incertitude : ± 1 dB(A)
 Incertitude : ± 150 m

- 1 Cadastre du bruit
- 2 Dépassement des valeurs limite d'immission (VLI) et des valeurs d'alarme (VA) selon l'OPB, en fonction du degré de sensibilité de la zone et de la nature des locaux (logement / exploitation)
- 3 Autorisation de construire autour de l'aéroport selon l'usage général (vert : oui, jaune sous réserve de mesures de protection contre le bruit, rouge : non)
- 4 Exigence en matière d'isolation de l'enveloppe du bâtiment selon l'OPB et la norme SIA-181-1988
- 5 Evolution de la performance d'isolation des techniques et matériaux de construction.

AAB - J. Stryjenski & H. Monti SA

Horacio MONTI