

PLU Grenelle : Fiches pratiques

Fiche 6 : Nuisances

1. Contexte : de quoi parle t'on en matière de nuisances ?

Les sources de nuisances sonores sont nombreuses : circulation routière, voie ferrée, activités économiques, aéroport... Ces sources sont particulièrement concentrées dans les espaces urbains qui reçoivent d'ailleurs la majorité des plaintes. Au-delà de ses incidences sur la qualité de vie, le bruit constitue un enjeu de santé publique en raison des multiples pathologies liées à l'exposition à des niveaux de bruit élevés : insomnie, hypertension, irritabilité, stress, troubles de l'audition.

En termes de pollution atmosphérique, selon les Bilans qualité de l'air disponibles (Air-RhôneAlpes), Rhône-Alpes se caractérise par un air de bonne qualité pour le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone et le plomb et la baisse des émissions de polluants classiques. Cependant, la qualité de l'air est médiocre pour les taux d'oxydes d'azote, de particules fines et d'ozone : leurs seuils et les objectifs de qualité sont régulièrement dépassés notamment dans les secteurs urbanisés et zones de trafic en fonction et en raison principalement de l'intensité du trafic et de la configuration des rues. Le benzène, les HAP (Hydrocarbures aromatiques polycycliques) dépassent aussi régulièrement les objectifs de qualité.

En termes d'exposition de la population, certains niveaux de pollution sont préoccupants en raison de leurs impacts sur la santé surtout pour :

- les particules : plus elles sont fines, plus elles pénètrent dans l'appareil respiratoire et plus leur temps de séjour y est important pouvant provoquer des pathologies respiratoires et cardiovasculaires. On les retrouve dans les secteurs sous l'influence du trafic automobile, des zones industrielles ou des installations de chauffage;
- l'ozone : irritant les yeux, la gorge et les bronches, avec des effets sont majorés par l'exercice physique. Les secteurs ruraux et montagnards sont particulièrement exposés.

Enfin la principale pollution biologique concerne la pollution pollinique à l'ambrosie avec un foyer d'infection et très fort en progression dans la vallée du Rhône.

2. Les apports du Grenelle

Le législateur (loi Grenelle II – cf. fiche introductive) a donné de nouvelles responsabilités aux documents d'urbanisme qui doivent désormais « déterminer les conditions permettant d'assurer [...] la prévention [...] des pollutions et des nuisances de toute nature ».

3. Quels enjeux pour les PLU ?

A l'échelle des PLU, l'enjeu est la prévention c'est-à-dire l'intégration, en amont, des solutions pour limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique.

L'élaboration du PLU doit permettre:

- de construire une connaissance à la fois des sources de nuisances et pollutions, des zones impactées (particulièrement les zones critiques situées aux abords des axes routiers à fort trafic) et des zones « calmes » et moins exposées à la pollution, mais aussi des établissements recevant un public sensible.*
- de mettre en place, sur la base de ces connaissances, des solutions pour prévenir les problèmes (en éloignant les cibles des nuisances et pollutions et en organisant la prise en compte en amont), les traiter (par le biais de dispositifs de protection et d'isolation) et préserver la qualité de l'environnement sonore et de l'air lorsqu'elles sont satisfaisantes.*

Rapport de présentation

Articulation du PLU avec les documents de rang supérieur

Les PLU doivent être compatibles **avec les orientations et objectifs du Schéma de cohérence territoriale (Scot)** approuvé sur leur territoire en matière de réduction et de prévention de l'exposition des populations aux nuisances.

En l'absence de Scot approuvé, les dispositions particulières aux zones de bruit des **Plans d'exposition aux bruit (PEB)** des aéroports et/ou aérodromes approuvés sur leur territoire s'imposent aux PLU. Les PEB fixent les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances sonores des aéronefs et visent à maîtriser et encadrer l'urbanisation des communes autour des aéroports pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances.

Les OAP et les **POA*** d'un PLUI tenant lieu de PDU doivent être compatibles avec les dispositions du Plan régional de la qualité de l'air et du Schéma Régional Climat Air et Energie (SRCAE).

**Précision apportée par la loi ALUR : Lorsque le PLUI tient lieu de PLH et/ou de PDU, il comprend un programme d'orientations et d'actions (POA)*

Rapport de présentation

Etat initial de l'environnement : état des lieux et identification des enjeux

- Dresser l'état initial du territoire communal en :
 - prenant en compte, au-delà du SCoT, le Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement (PPBE), le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) et l'**arrêté préfectoral de classement sonores des voies** donnant les périmètres affectés par le bruit et les prescriptions d'isolement applicables dans ces secteurs à reporter dans le document graphique et dans une annexe au PLU.
 - établissant un état des sources d'émissions : bruits diurnes et nocturnes, permanents ou non issus : des transports mais aussi des activités industrielles, artisanales, commerciales ou agricoles, des établissements recevant du public, des activités sportives, culturelles ou de loisirs bruyantes, des équipements bruyants...
- Qualifier les enjeux pour faire ressortir :
 - les zones critiques du territoire : points noirs sonores et air avérés ;
 - les bâtiments et secteurs sensibles au bruit et à la pollution : établissements scolaires ou d'accueil de la petite enfance ; établissements de soin, médico-sociaux, maisons de retraite...
 - les secteurs à préserver pour la qualité de leur ambiance sonore ou de qualité de l'air.
- Repérer les zones de conflit actuelles et potentielles (zones à risques) afin de construire les solutions d'inscription de ces enjeux dans le PLU pour :
 - gérer les abords d'une source de nuisance sonore et de pollution atmosphérique,
 - encadrer l'installation des activités nuisantes,
 - préserver une zone calme et non ou peu soumise à des pollutions de proximité.

Possibilité de faire réaliser une étude acoustique des niveaux sonores sur la base de laquelle les zones de conflit actuelles et potentielles peuvent être approfondies.

Projet d'aménagement et de développements durables (PADD)

Le PADD peut, au-delà du rappel de l'obligation du respect des niveaux d'isolement acoustique à l'intérieur des logements en lien avec le classement sonore des voies bruyantes,

- Concernant les zones non ou peu impactées par des nuisances, il peut se donner l'objectif de :
 - ne pas dégrader les zones calmes et les zones où la qualité de l'air est bonne ;
 - prévenir l'apparition de nouvelles nuisances en proposant par exemple des mesures préventives et/ou d'accompagnement conditionnant les activités bruyantes et / ou polluantes dans les secteurs résidentiels.
- Concernant les zones impactées par des nuisances, il peut, par exemple :
 - interdire l'implantation d'établissement recevant un public sensible ;
 - rendre possibles les délocalisations des établissements recevant un public sensible ;
 - améliorer, si la configuration du site le permet, la situation en privilégiant l'éloignement des bâtiments par rapport aux axes routiers ;
 - ne pas dégrader les conditions de dispersion des polluants atmosphériques en évitant de générer les conditions de « rues canyon », défavorables à une dispersion suffisante ;
 - favoriser la mutation des zones à dominante d'habitat en zone d'accueil d'activités et/ ou d'équipements dans les secteurs les plus critiques : en privilégiant des projets qui limitent le temps de résidence des personnes dans ces zones ;
 - protéger les constructions nouvelles des nuisances et pollutions, par exemple, en intégrant, a minima, la mise en œuvre de systèmes de protection contre les nuisances sonores et de traitement de l'air intérieur.

Règlement et zonage

Le PLU doit intégrer dans le plan de zonage le classement sonores des voies



L'article 1 peut permettre d'autoriser dans un secteur AU indicé situé le long de l'axe bruyant, les constructions à usage d'activités à conditions d'être intégrées dans un aménagement cohérent du secteur.

Le PLU peut développer des dispositions réglementaires susceptibles de :

- protéger le bâti présent et futur
- Identifier graphiquement les secteurs où les nuisances air / bruit sont un problème dominant
- préserver, créer des espaces calmes



En éloignant le bâti des nuisances sonores en imposant un retrait des constructions par rapport à l'alignement de la voie afin de diminuer le niveau d'exposition en façade. Le retrait doit cependant être significatif pour avoir un effet sensible. Pour le bruit, une valeur minimale de 20 m est préconisée. Concernant la qualité de l'air, la décroissance des concentrations de NOx est importante dans les 30 premiers m.

Deux possibilités pour **l'article 6** : implantation en retrait minimum (implantation des constructions à une distance de l'axe de la voie au moins égale à X m) ou à retrait fixe (implantation des constructions à X m de l'axe de la voie).

L'article 6 peut permettre d'imposer l'éloignement d'un bâti de X m le long d'une infrastructure « nuisante ». (au niveau sonore) ou d'activités polluantes pour l'air (activités industrielles, usage de produits phytosanitaires dans l'agriculture,...).

L'ensemble de ces dispositions est à utiliser selon les contextes et les niveaux d'arbitrages entre les enjeux de développement durable de la commune.

Règlement et zonage

Le PLU doit intégrer dans le plan de zonage le classement sonores des voies

Le PLU peut développer des dispositions réglementaires susceptibles de :

- protéger le bâti présent et futur
- Identifier graphiquement les secteurs où les nuisances air / bruit sont un problème dominant
- préserver, créer des espaces calmes

L'ensemble de ces dispositions est à utiliser selon les contextes et les niveaux d'arbitrages entre les enjeux de développement durable de la commune.

Concevoir un plan d'épannelage (volumes constructibles) en adaptant la hauteur des bâtiments aux conditions de propagation du bruit. Afin de protéger les bâtiments, les hauteurs minimales doivent augmenter en fonction de la distance par rapport aux sources des nuisances. Ce plan d'épannelage peut être complémentaire avec les reculs. L'inscription dans le PLU doit se faire en **accompagnant le zonage U d'un document graphique** définissant les règles spéciales d'implantation et de hauteur des bâtiments.

Pour protéger les bâtiments futurs, prévenir des situations de conflits, et informer la population. Cette solution nécessite un suivi pour mettre à jour ces zones en fonction de l'évolution des nuisances. L'inscription dans le PLU doit se faire par **l'ajout d'un indice à la zone, de type U(b)** pour "bruit".

Afin de traiter les situations de gêne sonore et éviter d'en recréer, il est possible, sous réserve de justification par des motifs d'urbanisme (sécurité, salubrité...) :

- de faciliter le changement de destination des rez-de-chaussée des constructions existantes, de logements en activités, le long des axes bruyants ;
- d'imposer aux constructions nouvelles un rez-de-chaussée une affectation autre que le logement
- d'interdire le changement de destination des rez-de-chaussée dédiés à l'activité économique donnant sur les axes bruyants.

Règlement et zonage

Le PLU doit intégrer dans le plan de zonage le classement sonores des voies

Le PLU peut développer des dispositions réglementaires susceptibles de :

- protéger le bâti présent et futur
- Identifier graphiquement les secteurs où les nuisances air / bruit sont un problème dominant
- préserver, créer des espaces calmes

L'ensemble de ces dispositions est à utiliser selon les contextes et les niveaux d'arbitrages entre les enjeux de développement durable de la commune.

Favoriser l'implantation de bâtiments écrans non dédiés à l'habitat, de type parking en ouvrage, pour protéger les zones d'habitat existantes ou à venir à l'arrière. *(La détermination des règles d'implantation et des hauteurs en fonction des conditions d'émission et de propagation du bruit nécessite une étude acoustique.)*

Type du règlement : zonage U avec indice spécifique

Le règlement peut prévoir que les constructions situées le long de l'axe bruyant soient réalisées avec une hauteur permettant de protéger les bâtiments situés à l'arrière.

L'article 10 peut définir, pour les constructions situées dans une bande de Xm le long de l'axe bruyant, une hauteur comprise entre Ym et Zm.

Permettre la construction à l'alignement de la voie et en contiguïté sur limites séparatives afin de dégager des espaces calmes à l'arrière du bâti.

L'article 6 peut permettre l'implantation des constructions ou sur la limite du domaine public (ou à l'alignement), ou à une distance de Xm de la limite du domaine public (ou de l'alignement) ; ou de telle manière que la façade bordant l'axe bruyant se situe dans une bande de Xm de large mesurée à compter de la limite du domaine public ou de l'alignement.

L'article 7 peut autoriser l'implantation des constructions en limites de propriété.

Règlement et zonage

Le PLU doit intégrer dans le plan de zonage le classement sonores des voies

Le PLU peut développer des dispositions réglementaires susceptibles de :

- protéger le bâti présent et futur
- Identifier graphiquement les secteurs où les nuisances air / bruit sont un problème dominant
- préserver, créer des espaces calmes

L'ensemble de ces dispositions est à utiliser selon les contextes et les niveaux d'arbitrages entre les enjeux de développement durable de la commune.

Maîtriser l'urbanisation à la périphérie d'une source de nuisances air/bruit par la mise en place d'une zone « tampon ».

Plusieurs moyens sont possibles en fonction de la vocation possible présente ou à affecter à cette zone tampon. Il peut s'agir d'un secteur d'implantation d'équipements publics non nuisants, d'un secteur "naturel" d'une coupure verte..., d'un secteur d'implantation d'activités diurnes non bruyantes (type tertiaire)...

En fonction de la vocation de cette zone tampon entre la source de nuisances et la zone à protéger, il est possible **d'indicer les secteurs**, par exemple en :

- Zone Ue : secteur d'équipements publics et activités non bruyantes ;
- Espace boisé classé à conserver ou à créer ;
- Zone Ui : secteur d'activités n'autorisant que des activités non bruyantes...

Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Elles peuvent préciser, via les principes d'orientation des constructions et leur volumétrie, comment intégrer en amont la prévention des nuisances sonores.

Elles peuvent comporter une réflexion **sur les parties extérieures des logements** (balcons, loggias, terrasses,...) concernant leurs emplacements par rapports aux sources de nuisances. Elles peuvent avoir une réflexion du même type pour **les aménagements de la parcelle**.

En termes d'organisation des stationnements, elle peuvent proposer une vigilance particulière à adapter, selon les contextes et les contours du projet :

- pour que ces espaces puissent constituer une zone tampon,
- pour que ces espaces puissent constituer un bâtiment écran,
- pour que la zone de stationnement ne génère pas de nuisances et pollutions supplémentaires aux zones/bâtiments d'habitation,

En termes d'organisation des stationnements pour les activités économiques et commerciales, elle peuvent proposer une vigilance particulière quant à la prévention des nuisances et pollutions générées par les activités de logistique/livraison vis-à-vis des zones d'habitations riveraines existantes ou prévues : localisation à l'arrière du bâtiment, localisation de la voie d'accès, localisation des zones d'attente des camions...