

Enviroacoustique Sàrl

Z.I. Le Vivier 22
1690 Villaz-st-Pierre

Tél.: 079 969 38 77

E-Mail : info@enviroacoustique.ch

Commune de Hauteville
M. Christophe Revaz
Administration communale
Route de la Gruyère 118
1648 Hauteville

Référence de dossier : E20.36

Villaz-st-Pierre, le 15 avril 2020

Commune de Hauteville - Révision du PAL - Conformité à l'OPB*Rapport d'étude acoustique***Description du projet et situation**

Le PAL de la Commune de Hauteville est en cours de révision. Dans ce cadre le Service de l'environnement (SEn) a demandé qu'une étude acoustique soit produite à l'occasion de l'examen final du dossier. Plus précisément le SEn met en évidence la nécessité de faire état de la conformité du changement d'affectation de la parcelle 223 RF (décrite par 1235 RF dans le cadre de la nouvelle mensuration). Ladite parcelle est actuellement affectée en Zone d'intérêt général et il est projeté que sa future affectation soit Zone de centre.

Notre bureau a été chargé de faire état de ce changement d'affectation en regard de la législation fédérale relative à la protection contre le bruit, et, le cas échéant, de proposer des mesures qui permettent au projet d'être conforme.

Base légale

Elle est constituée de manière générale par la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE). L'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) est applicable.

S'agissant d'un changement d'affectation d'une surface qui est déjà en zone à bâtir, le projet est à étudier sous l'angle de l'art. 31 OPB. Celui-ci a la teneur suivante :

Art. 31 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:

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

2 Si les mesures fixées à l'al. 1 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.

3 Le coût des mesures est à la charge des propriétaires du terrain.

Etant donné que la seule source de bruit notable à laquelle la parcelle concernée est exposée est la route cantonale, les nuisances sonores correspondantes tombent sous le coup de l'annexe 3 OPB. Selon ce qui précède la Valeur limite d'immission (VLI) vaut pour les périodes jour/nuit respectivement 65/55 dB(A) pour un degré de sensibilité au bruit (DS) III, lequel correspond à la future affectation selon le RCU.

Détermination des nuisances sonores produites par les routes

Méthode de détermination des immissions sonores

Les immissions sonores ont été déterminées à l'aide d'une feuille de calcul Excel, qui fait intervenir le modèle StL 86.

Route, trafic et autres paramètres

Les valeurs ad hoc ont été obtenues à partir du site du SMO. On trouve en annexe 1 les informations relatives au TJM qui est à considérer. Le TJM_{2030} vaut 8127 mvts/jour. Le pourcentage de véhicules bruyants est de respectivement 14/7 % pour les périodes de jour/nuit. La pente de la route est nulle. La vitesse légale est de 50 km/h.

Un revêtement de type LNA 4 a été posée sur le tronçon de route en question. Selon les informations disponibles sur le Portail cartographique cantonal, une correction de -3 dB est à prendre en considération. Celle-ci est directement intégrée à la feuille de calcul.

Paramètres décrivant la situation

La surface de la parcelle étudiée se trouve à une altitude plus basse que celle qui caractérise la route. Il est a priori prévu que le rez-de-chaussée des futurs immeubles comprenne des places de parc couvertes, ou de manière générale un parking. De ce fait, la hauteur à laquelle peuvent se situer les fenêtres des possibles locaux à usage sensible au bruit (LUSB) correspond grosso modo à une situation où le sol du rez est à la même hauteur que la route. De plus, il faut prendre en compte la condition présente dans le RCU, selon laquelle la hauteur maximale des immeubles est de 13 mètres, mesurée depuis la surface de la route.

Les hauteurs qui ont été prises en compte dans le cadre de la modélisation sont conformes à ce qui précède.

L'angle sous lequel le tronçon de route est perçu est pris comme égale à 180 degrés.

La distance à la route est dans ce contexte la variable, que nous ajustons afin que la VLI soit juste atteinte.

Résultats

En annexe 2, on trouve une feuille de calcul qui contient les résultats obtenus. On constate que pour la façade :

- parallèle à la route, la VLI est atteinte à une distance de 7.8 mètres à l'axe de la route ;
- latérale, la VLI est atteinte pour une distance de 4 mètres à l'axe de la route.

Remarque

Il convient de noter que les distances ci-dessus sont nettement plus faibles que la distance limite de construction, telle que définie par la Loi sur les routes (LR, RSF 741.1). Il est dès lors inutile de proposer une condition qui serait à respecter dans le cas d'une telle affectation.

Conformité du projet à l'OPB

Il a été démontré ci-dessus que, tenant compte de tous les paramètres qui caractérisent la situation, la distance à laquelle les LUSB peuvent être aménagés, tout en respectant de justesse la VLI, était nettement inférieure à ce qui est requis par la LR.

Il est dès lors possible –du point de vue strict de la protection contre le bruit- de procéder au changement d'affectation prévu, sans que des limites, autres que celles qui ressortent d'autres pans de la législation, ne soient imposées.

Conclusion

Le changement d'affectation de la parcelle 223 RF, tel que prévu, est conforme à l'OPB, et ce sans mesures particulières.

ENVIROACOUSTIQUE Sàrl



Roland Kalberer

Ingénieur acousticien

Annexes : Ment.

Détermination du Trafic						ANNEXE 1
Dossier E20.	36		Année demande de permis			2020
Trafic de référence	Horizon	Horizon à	Nombre d'années	% annuel	Facteur	Nouveau trafic
TJM24	Année	Ans	Années	(%)		
6500	2015	10	15	1.5	1.2502	8127

E20.36														ANNEXE 2		
	haut. pt. (m) P. rapp. Source	dist pt-rte (m)	pte (%)	vt. P std A	vitesse (km/h)	angle vision (deg)	TJM24	Nt jour (veh/h)	Nn nuit (veh/h)	p. l jour (%)	p. l nuit (%)	typ. loc. E std	D	S	Lr jour calc. simpl. (dBA)	Lr nuit calc. simpl. (dBA)
Façade parallèle à la route																
Rez	1.5	7.8	0		50	180	8127	471.4	73.14	14	7		3		65	53.8
1er Etage	4.3	7.8	0		50	180	8127	471.4	73.14	14	7		3		64.7	53.5
2ème Etage	7.1	7.8	0		50	180	8127	471.4	73.14	14	7		3		64	52.8
3ème Etage	9.9	7.8	0		50	180	8127	471.4	73.14	14	7		3		63.2	52.1
4ème Etage	12.7	7.8	0		50	180	8127	471.4	73.14	14	7		3		62.5	51.3
Façade latérale																
Rez	1.5	4	0		50	90	8127	471.4	73.14	14	7		3		65	53.8
1er Etage	4.3	4	0		50	90	8127	471.4	73.14	14	7		3		63.7	52.5
2ème Etage	7.1	4	0		50	90	8127	471.4	73.14	14	7		3		62.2	51.1
3ème Etage	9.9	4	0		50	90	8127	471.4	73.14	14	7		3		61	49.9
4ème Etage	12.7	4	0		50	90	8127	471.4	73.14	14	7		3		60	48.9