

## **Granges-Paccot**

Révision générale du plan d'aménagement local

Approbation anticipée de la mise en zone de l'art. 28 RF

Notice explicative

Enquête publique

28 mai 2015

## Données de base

La mise en zone de l'article 28 RF Granges-Paccot a été prévue dans le cadre de la révision générale du plan d'aménagement local, adoptée par le Conseil communal le 26 août 2014.

Cette mise en zone est destinée à la réalisation urgente d'une nouvelle école primaire, qui a fait l'objet d'un concours d'architecture au printemps 2014. Compte tenu de cette situation particulière et de l'intérêt général évident que revêt ce projet, le Conseil communal demande, à la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions, l'approbation séparée de cette mise en zone du reste du dossier de révision générale du PAL, de manière à pouvoir procéder à la poursuite des études nécessaires à la réalisation de cet objet indispensable pour que la commune puisse remplir les devoirs que l'Etat lui confie en matière d'instruction publique.

## Conformité de cette mise en zone au moratoire sur les zones à bâtir, suite à l'entrée en vigueur de la LAT

Conformément au moratoire consécutif à l'entrée en vigueur de la Loi sur l'aménagement du territoire (LAT) au 1<sup>er</sup> mai 2014, le Conseil communal a adapté le plan d'affectation des zones et le plan directeur communal.

### Compensation des surfaces intégrées à la zone à bâtir

Dans le cadre de la troisième enquête publique du 4 juillet 2014, le Conseil communal a reconsidéré les extensions des zones à bâtir prévues dans le cadre de la révision générale. Bien que dimensionnées en conformité avec les critères du plan directeur cantonal, ces surfaces ne respectent pas le moratoire instauré suite à l'entrée en vigueur de la LAT. La mise en zone d'intérêt général pour la future école sur l'art. 28 RF (18'956 m<sup>2</sup>) a été maintenue, de même qu'une partie de la mise en zone RFD au Champ de la Croix, sur l'article 63 RF (10'000 m<sup>2</sup>). La mise en zone de ces 28'956 m<sup>2</sup> est compensée grâce à la mise en zone agricole des art. 224, 225 et 571 partiel, au bas de la colline de Torry (33'430 m<sup>2</sup>). Ainsi, la révision générale présente un bilan favorable de 2'376 m<sup>2</sup>. Le tableau annexé à la présente note détaille l'évolution de la zone à bâtir.

### Surfaces d'assolement et protection du sol

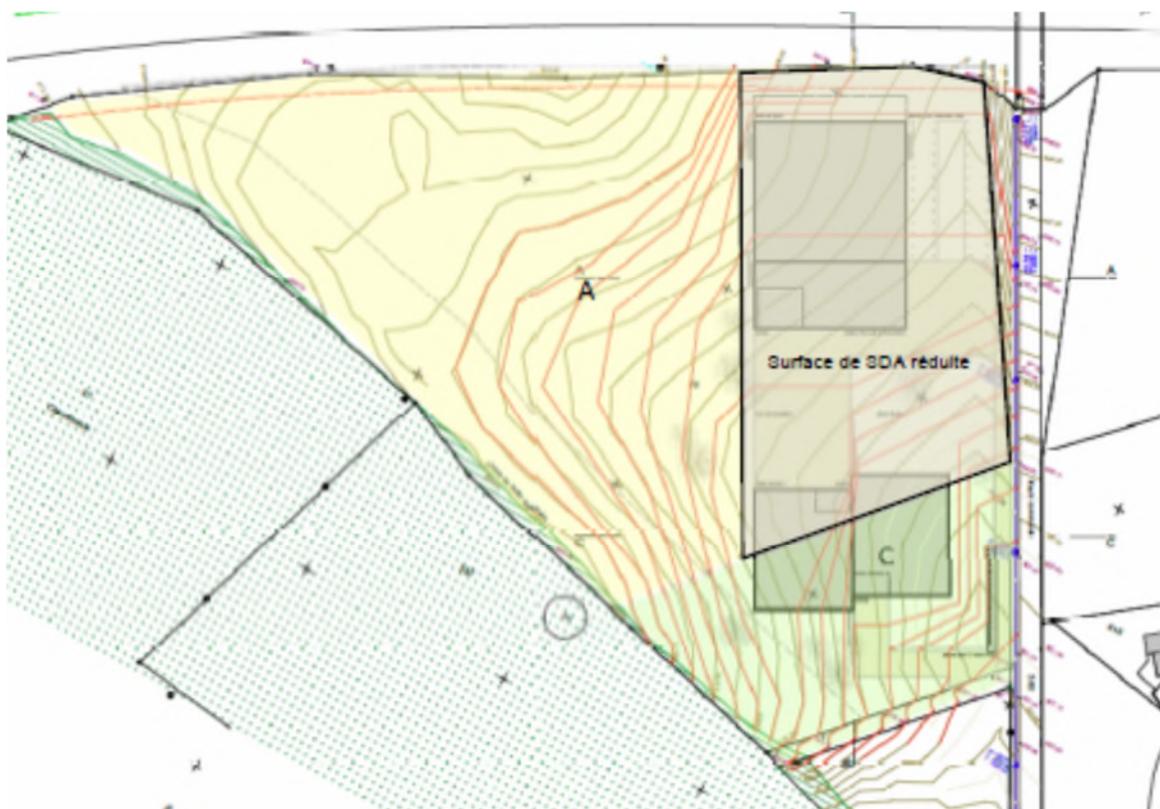
Les terrains mis en zone dans le cadre de la révision générale du plan d'aménagement local représentent une surface d'environ 26'000 m<sup>2</sup> sur des terrains agricole de valeurs A, alors que ceux réintégrés en zone agricole, d'une surface d'environ 31'000 m<sup>2</sup>, sont de valeur B2. Au total, la zone agricole augmente donc de 2'150 m<sup>2</sup> dans le cadre de la révision générale du PAL.

Aptitudes agricoles	art. cadastral	construit	A	AB1	B1	B2	C	Total
---------------------	----------------	-----------	---	-----	----	----	---	-------

Avant révision			1'319'974	0	0	219'457	39'862	1'579'293
modifications	63		- 10'000					- 10'000
	28		- 16'026				- 2'930	- 18956
	225					+ 6'604		+ 6'604
	224 part					+ 2'219		+ 2'219
	156 part					+ 22'282		+ 22'282
Après révision			1'293'948	0	0	250'562	36'932	1'581'442
Différence			- 26'026			+ 31'105	- 2'930	+ 2'149

source : Bonne terres agricoles, SeCA-AIG, avril 2007

Pour ce qui concerne l'art. 28 RF mis en zone à bâtir par la présente procédure, il comprend 2'930 m<sup>2</sup> de surface agricole de catégorie C et 16'026 m<sup>2</sup> de surface de catégorie A. Le projet lauréat du concours pour l'école nécessite une emprise d'environ 5'600 m<sup>2</sup> sur cette surface. Les bâtiments de l'école sont majoritairement implantés sur les terres de valeur C alors que la place de récréation, les salles de gymnastique et l'accueil extrascolaire sont sur les terres de catégorie A. Il est à noter que le projet est très économe en terrain puisqu'il n'utilise que la partie située en bordure de la route de Chavully.



## **Conformité au Projet d'agglomération de deuxième génération (PA2)**

La commune de Granges-Paccot est située dans le périmètre de l'agglomération de Fribourg. Elle est soumise aux prescriptions du Projet d'agglomération de deuxième génération (PA2), approuvé par les communes membres et qui vaut plan directeur régional conformément aux dispositions de l'art. 27 ch.1 LATeC.

Le terrain destiné à la future école est situé à l'intérieur du périmètre compact de l'agglomération et ne fait pas partie des sites stratégiques d'agglomération pour lesquels le PA2 fixe des objectifs d'affectation et de densification. La mise en zone de l'art. 28 RF ne contredit donc pas les objectifs définis par le plan d'agglomération.

La localisation est bien intégrée au réseau de transports en commun et de mobilité douce de l'agglomération que le plan directeur communal reprend. Un arrêt de la ligne 9 du réseau urbain des TPF existe en bordure du terrain et les principaux parcours de mobilité douce qui relient la partie Est de la commune au centre communal de Chantemerle passe également en bordure du terrain.

## **Conformité aux thèmes du plan directeur cantonal**

### **Critères de dimensionnement**

Voir le chapitre conformité au moratoire de la LAT.

### **Constructions scolaires et salles de sports**

Le développement qu'a connu la commune au cours de ces dernières années nécessite d'envisager une extension des infrastructures scolaires et sportives. Le plan d'affectation des zones prévoit un secteur de 18'956 m<sup>2</sup> en zone d'intérêt général destiné à de telles affectations sur l'art. 28 RF d'une surface totale de 19'480 m<sup>2</sup>. La différence s'explique par la constatation de la nature forestière, lors de laquelle, une surface de 572 m<sup>2</sup> a été intégrée en zone de forêt.

### **Réseau routier**

Une étude de circulation a été établie afin d'évaluer les effets des secteurs d'urbanisation prévus le long de la route de Chavuilly sur l'ensemble du réseau routier. Etablie avant le moratoire sur les zones à bâtir, elle tient compte de l'ensemble des mises en zone de ce secteur, y compris celles auxquelles le Conseil communal a renoncé sur les articles 21, 22, 30 et 31 RF Granges-Paccot et qui ont été maintenues au plan directeur communal. Cette étude, jointe au présent rapport, démontre que l'école prévue sur l'art. 28 RF n'aura pas d'effets sensibles sur les régimes de circulation et le fonctionnement du réseau routier.

## **Energie**

La commune a élaboré un plan communal des énergies qui a été validé par le Service de l'énergie le 27 septembre 2012. Les conclusions de ce document ayant un effet sur la planification du territoire ont été intégrées dans le RCU. Ainsi, l'obligation d'évaluer la possibilité de réaliser un chauffage centralisé à base d'une énergie renouvelable a été généralisée à tous les nouveaux secteurs de développement intégrés à la zone à bâtir. Un article du règlement communal d'urbanisme fixe les exigences y relatives. Le terrain concerné par cette mise en zone est soumis à cette obligation.

## **Surfaces d'assolement et protection du sol**

Voir le chapitre conformité au moratoire de la LAT.

## **Aire forestière**

La constatation de la nature forestière a été établie pour le secteur de Chantemerle-Lavapesson et figure sur le plan d'affectation des zones. Compte tenu de la position de la limite de la forêt, 572 m<sup>2</sup> de l'article 28 RF Granges-Paccot sont intégrés à la zone de forêt et seuls 18'956 m<sup>2</sup> de cette parcelle, qui en compte 19'480, sont mis en zone d'intérêt général.

## **Protection contre le bruit**

### Situation

La parcelle 28 RF, que la présente modification partielle prévoit de mettre en zone à bâtir, est située au sud de la route nationale A12. L'affectation sera de type ZIG et un degré de sensibilité au bruit de III est prévu. Une étude acoustique a été réalisée. Le rapport accompagne le présent dossier. On constate que les immissions sonores générées par l'A12 sont importantes et affectent –au sens d'un dépassement de la valeur de planification (VP)- la majeure partie de la parcelle.

### Bases légales

Du fait que la parcelle 28 RF est destinée à accueillir un centre scolaire et que ce dernier comprendra des locaux à usage sensible au bruit, les articles 24 LPE et 29 OPB sont applicables. Ces articles impliquent que la VP doit être respectée sur l'entier de la partie constructible de la parcelle. Si tel n'est pas le cas, des mesures doivent être appliquées de manière à ce qu'au final, la VP puisse être respectée auprès de tous les locaux à usage sensible au bruit.

### Mesures aptes à assurer la conformité

Afin de respecter la VP, l'article 29 OPB prévoit que des mesures de planification, d'aménagement ou de construction puissent être prises. La pratique cantonale, de même que les directives données par la Confédération, définissent les priorités avec lesquelles il convient d'avoir recours aux différents types de mesures :

En premier lieu, il est nécessaire de choisir l'affectation la plus adaptée à la situation. La commune de Granges-Paccot a un urgent besoin de locaux à usage scolaire et la parcelle 28 RF est la

surface non-construite qui, de manière globale, présente le maximum d'avantages pour cette affectation. Le choix de cette parcelle pour la construction du centre scolaire ne peut dès lors être remis en question.

En seconde priorité, d'éventuelles mesures touchant la source de bruit doivent être étudiées. S'agissant en l'occurrence d'une route nationale, il est exclu d'appliquer des mesures auxquelles ont fait généralement appel, notamment lorsqu'il s'agit d'une route cantonale. Une réduction de la vitesse est en effet exclue et il en est de même, en tous les cas pour l'instant, de la pose d'un revêtement de type Low Noise Asphalt (LNA, SDA). Une réduction du trafic animant l'A12 ne peut bien entendu être envisagée.

Dans le cas d'espèce, des mesures concernant le chemin de propagation peuvent être envisagées. Afin de tenter de protéger l'entier de la surface constructible de la parcelle, la mise en place d'une paroi ou d'une digue est parfaitement possible. Pour ce qui concerne la paroi, l'étude acoustique réalisée en 2009 montre de manière évidente que, malgré la mise en place d'une paroi de 240 mètres de longueur, 4 mètres de hauteur, impliquant un coût estimé à 1.8 millions CHF, il n'est pas possible de respecter complètement la VP. La construction d'une butte de terre est certes moins onéreuse, mais la nécessité d'éloigner de la source le point haut de la protection réduit encore son efficacité. La raison pour laquelle la VP ne peut être respectée, malgré que des mesures importantes et onéreuses soient prises, est à rechercher dans le fait qu'une partie importante du bruit qui affecte la parcelle 28 RF provient du tronçon de l'A12 qui jouxte la parcelle 30 RF, laquelle est située à l'est et de l'autre côté de la route de Chavully. Une protection le long de l'A12, au nord de la parcelle 30 RF, qui appartient à un autre propriétaire, n'est pas envisageable, notamment en raison du caractère hors zone à bâtir du terrain et de la longueur importante qui serait nécessaire si l'on souhaite atteindre un respect total de la VP sur la parcelle 28 RF. De manière générale, la mise en place d'une paroi, mesure dont le coût est très élevé, ne satisfait pas au principe de la proportionnalité, lequel est naturellement applicable dans le contexte de la LPE et de l'OPB.

En revanche, la mise en place d'une butte de terre au nord de la parcelle 28 RF est une mesure parfaitement envisageable. Elle permet d'améliorer l'ambiance acoustique sur l'entier de la parcelle. Son effet sera certes un peu moindre que celui offert par une paroi, mais son coût est beaucoup plus limité. Il est d'autre part possible de tirer profit des terres produites par l'excavation nécessaire à la construction des bâtiments et par conséquent, de réduire le trafic de chantier. Une telle mesure est dès lors a priori conforme au principe de la proportionnalité. Du fait que la mise en place d'une butte à l'endroit prévu peut être remise en question notamment par l'OFROU et que des conflits avec des aspects tels que la stabilité du terrain peuvent survenir, il n'est pas possible d'imposer la construction d'une telle protection.

Une autre manière de protéger les futurs utilisateurs des bâtiments est de réserver la zone la plus exposée aux nuisances sonores à des activités qui sont considérées comme non sensibles au bruit. La partie la plus proche de l'A12 devra ainsi être réservée à l'aménagement de locaux qui seraient, par exemple, dédiés au sport. De manière générale, il convient de choisir avec soin l'affectation des bâtiments et plus particulièrement des locaux, en fonction de leur exposition aux nuisances sonores.

En dernière priorité, il est possible de mettre en place des mesures constructives directement auprès des bâtiments. Ces dernières visent à assurer qu'aucune fenêtre, à la fois ouvrante et donnant sur un local à usage sensible au bruit, ne soit soumise à un dépassement de la VP. Cela s'obtient par une optimisation de l'orientation et de la position des fenêtres et par des mesures architecturales. Celles-ci ont pour fonction de réduire l'angle sous lequel la source de bruit est perçue depuis toute fenêtre ouvrante et sensible. Elles peuvent se concrétiser de plusieurs manières différentes : orientation judicieuse des fenêtres, balcons, plaque en verre fixée perpendiculairement à la façade ou posée devant la fenêtre, bow-window, double peau ou encore, en dernier recours, vitrage fixe, dans ce dernier cas, si les conditions de salubrité sont remplies.

#### Mesures retenues et conformité à la législation fédérale

En raison de l'impossibilité qu'il y a de respecter complètement la VP sur la partie constructible de la parcelle 28 RF par le biais de mesures concernant uniquement la source et/ou le chemin de propagation des ondes sonores, il est nécessaire de se tourner vers une combinaison de mesures, les unes touchant le chemin de propagation, les autres constructives, et à prendre auprès des bâtiments.

En ce qui concerne le chemin de propagation, la mise en place d'une butte de terre au nord de la parcelle est prévue. Sa longueur et sa hauteur seront les plus élevées possible, en tenant compte naturellement de divers facteurs limitatifs, tels que la quantité de matériaux à disposition et la stabilité de la butte (résistance du terrain et pente de la butte). Une attention particulière sera portée à la partie nord-est en raison, à cet endroit, de la faiblesse que présente le talus bordant l'A12. Une éventuelle impossibilité de mettre en place cette mesure devra être attestée.

Pour ce qui concerne les mesures constructives, afin de tenir compte d'une exposition aux nuisances qui va en diminuant depuis le nord en direction du sud, la parcelle est divisée en 3 secteurs. Le secteur I est situé immédiatement au sud de l'A12. Il est délimité au sud par une ligne dont la distance à l'axe de l'autoroute est de 60 mètres. Le secteur II est limité au nord par la ligne décrite ci-dessus et au sud par une ligne parallèle à la 1<sup>ère</sup> et située à 110 mètres de l'axe de l'autoroute. Le secteur III correspond au reste de la parcelle 28 RF. Ces trois secteurs sont mentionnés sur le plan d'affectation des zones.

L'art.32 RCU, relatif à la zone d'intérêt général définit les mesures constructives à prendre dans chacun des secteurs définis. De manière résumée :

- Dans le **secteur I**, aucun local à usage sensible au bruit n'est autorisé ;
- Dans le **secteur II**, aucun local à usage sensible au bruit ne peut avoir de fenêtre ouvrante sur les façades nord et est des bâtiments ou parties de bâtiments. Sur les façades ouest, les fenêtres donnant sur des locaux à usage sensible au bruit ne pourront être ouvrantes que si elles sont protégées par des mesures constructives limitant à un maximum de 45° l'angle de perception du bruit de l'autoroute. Sur les façades sud, aucune contrainte n'est imposée.

- Dans le **secteur III**, les fenêtres des façades nord et est, donnant sur des locaux à usage sensible au bruit ne pourront être ouvrantes que si elles sont protégées par des mesures constructives limitant à un maximum de 45° l'angle de perception du bruit de l'autoroute. Ces mesures ne s'appliquent toutefois qu'à des fenêtres dont le milieu est situé à plus de 6 m de hauteur depuis le terrain de référence. Sur les façades ouest et sud, aucune contrainte n'est imposée.

### Conclusion

Pour autant que tout ce qu'il est raisonnablement possible de faire sur le chemin de propagation soit mis en œuvre, que la partie nord de la parcelle soit réservée à l'aménagement de locaux non sensibles, que l'affectation des locaux soit choisie en tenant compte de leur exposition au bruit et que les mesures constructives nécessaires soient prises sur les bâtiments, on peut considérer que le projet de mise en zone de la parcelle 28 RF est conforme à la législation fédérale relative à la protection contre le bruit et en particulier aux articles 24 LPE et 29 OPB.

### **Risques chimiques et technologiques**

Les terrains situés le long de l'autoroute A12 et intégrés en zone à bâtir ont fait l'objet d'une étude de risques annexée au présent rapport, qui a permis de définir une distance de sécurité de 30 m depuis le bord de l'autoroute. Ces mesures sont intégrées au règlement communal d'urbanisme, dans les prescriptions particulières de ces secteurs.