

REVISION DU PAL

# Etude-test des prescriptions de constructibilité



Pour traiter:

**urbaplan lausanne**

Massimiliano Di Leone, Sara Dias

14031-ETUDE\_IBUS\_CORRIGEE-150319-sdi.indd

**lausanne**

av. de montchoisi 21  
1006 lausanne  
t 021 619 90 90 f 021 619 90 99  
lausanne@urbaplan.ch

**fribourg**

rue pierre-aeby 17  
1700 fribourg  
t 026 322 26 01 f 026 323 11 88  
fribourg@urbaplan.ch

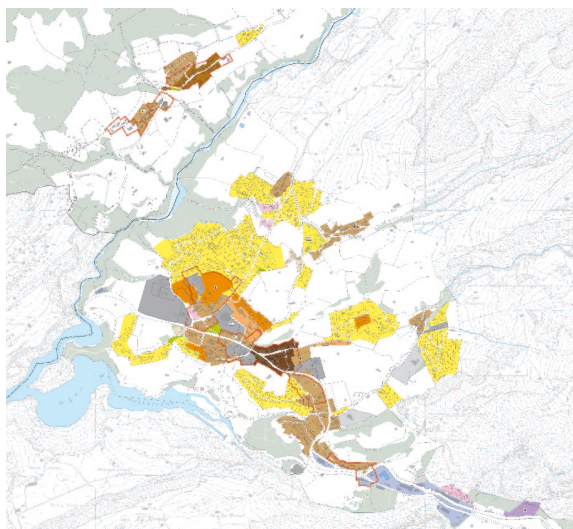
**genève**

rue abraham-gevray 6  
cp 1722 - 1211 genève 1  
t 022 716 33 66 f 022 716 33 60  
geneve@urbaplan.ch

**neuchâtel**

rue du seyon 10  
cp 3211 - 2001 neuchâtel  
t 032 729 89 89 f 032 729 89 80  
neuchatel@urbaplan.ch

# Introduction



Extrait du plan d'affectation des zones en cours de révision (juillet 2014) - seulement les zones inscrites dans l'étude sont représentées.

Ce document présente une étude complémentaire à la révision du PAL de la commune de Val-de-Charmey. Elle a pour but de vérifier la cohérence entre les prescriptions constructives proposées par rapport au contexte territorial existant et aux principes définissant les différentes zones dans le règlement en révision.

Cette étude concerne directement les zones où un IBUS est applicable et susceptible d'accueillir de nouvelles constructions, notamment:

- > les zones de village B et C;
- > les zones résidentielles à moyenne densité I et II;
- > la zone résidentielle à faible densité;
- > la zone mixte;
- > la zone d'activités;
- > les zones d'intérêt général I et II.

La zone du village A (ZV-A) n'a pas été traitée en détail compte tenu que sa constructibilité n'est pas régie par un IBUS, mais une vérification sommaire de l'emprise au sol proposée (IOS) est toutefois proposée.

L'analyse tient en compte des prescriptions constructives inscrites au projet de révision du PAL et se base plus spécifiquement sur quatre critères d'appréciation généraux:

- > les profils-type et coupes réalisables hors terrain de référence,
- > la proportion IOS / IBUS appliquée et ses conséquences,
- > la flexibilité volumétrique et les différentes typologies possibles,
- > la mise en cohérence avec les constructions existantes.

Les prescriptions particulières ne sont pas analysées dans le présent document.

Les critères de constructibilité sont appréciés conformément aux dispositions de l'accord intercantonal harmonisant la terminologie dans le domaine des constructions (AIHC) ainsi que de la Norme SIA 416. Les principales définitions de ces instruments sont synthétisées dans l'annexe 1.

## 2. Analyse par zone

### METHODE

Afin d'analyser les prescriptions constructives du projet de RCU, à la fois leur valeur limite ainsi que leur cohérence d'ensemble, une hypothèse moyenne de taille de parcelle et de pente du terrain naturel a été déterminée pour chaque zone en étude (voir tableau ci-dessous). Elles se basent sur les données cadastrales du territoire communal ainsi que sur des profils topographiques possibles de générer par l'interface *Google Earth*.

| Zone        | Surface de la zone (m2) | Nombre de bf | Surface moy. bf | Surface de référence | Pente moy. min. | Pente moy. interméd. | Pente moy. max. |
|-------------|-------------------------|--------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| ZV-A        | 31'208                  | 61           | 520             | <b>500</b>           | 0-6%            | <b>15.0%</b>         | <b>30.0%</b>    |
| ZV-B        | 240'118                 | 269          | 900             | <b>900</b>           | 0-6%            | <b>15.0%</b>         | <b>30.0%</b>    |
| ZV-C        | 24'185                  | 31           | 790             | <b>800</b>           |                 | <b>15.0%</b>         | <b>30.0%</b>    |
| ZRMD-I      | 68'184                  | 29           | 2'360           | <b>2'500</b>         | 0-6%            | <b>12.0%</b>         | <b>25.0%</b>    |
| ZRMD-II     | 26'534                  | 17           | 1'570           | <b>1'500</b>         |                 | <b>12.0%</b>         | <b>30.0%</b>    |
| ZRFD        | 551'081                 | 560          | 990             | <b>1'000</b>         | 10.0%           | <b>20.0%</b>         | <b>30.0%</b>    |
| ZM          | 18'584                  | 19           | 980             | <b>1'000</b>         | 0-6%            | <b>12.0%</b>         | <b>20.0%</b>    |
| ZACT        | 61'736                  | 19           | 3'250           | <b>3'000</b>         | 0-6%            |                      | <b>15.0%</b>    |
| ZIG I et II | 181'001                 | 39           | 4'650           | <b>4'500</b>         | 0-10%           |                      | <b>20.0%</b>    |

**TAILLE DE PARCELLE ET PENTE DU TERRAIN DE REFERENCE CONSIDEREES**

Pour mieux tester le rapport entre les différentes variables, les cas extrêmes de hauteur, emprise au sol et d'intégration de 100% du besoin en stationnement dans les IBUS proposés (cas opposé à un parking 100% en surface) sont croisées en 8 variantes-test pour chaque zone selon la matrice suivante:

| Sous-sol       | Hauteur maximale |          | Hauteur réduite |          |
|----------------|------------------|----------|-----------------|----------|
|                | A                | C        | E               | G        |
| Avec           | B                | D        | F               | H        |
| Sans           |                  |          |                 |          |
| Emprise au sol | Réduite          | Maximale | Réduite         | Maximale |

Le nombre de variantes varie zone par zone, selon leur pertinence. D'autre part, pour estimer le besoin en surfaces de stationnement, il est nécessaire d'estimer la surface utile principale à prendre en considération, une fois que la SUS (caves, buanderies) et la SI ne comptent pas pour le calcul.

Une estimation de la proportion entre la SUP et la SUS permettrait en outre de proposer un pourcentage minimal de SUS à inscrire dans le RCU, afin d'éviter que la totalité de l'IBUS soit rentabilisée en SUP en ne créant de facto pas un minimum surfaces secondaires. Cette proposition sera faite pour chaque zone et à évaluer selon les intentions de la commune.

Les abréviations utilisées sont décrites dans l'annexe 1.

Le tableau suivant synthétise les hypothèses de répartition de l'IBUS considérées pour les différentes zones et pour des typologies résidentielles différentes (en location ou PPE). Cette dernière distinction pourra permettre à la commune d'être plus réactive dans une recherche de qualité résidentielle pour certains PAD dont le programme résidentiel est connu en amont.

**HYPOTHESE DE REPARTITION DE  
L'IBUS (SUP, SUS ET BESOINS EN  
STATIONNEMENT) SELON LES  
DIFFERENTES ZONES**

| DENSITE                                    | FaD<br>calcul fait sur une hypothèse de<br>base de 2 niv. + 1 sous-sol |                                          | de MD à FD<br>calcul fait sur une<br>hypothèse de base de<br>4 niv. + 1 sous-sol |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| LOCATION                                   | -                                                                      |                                          | SUS min 20% IBUS<br>(SUP 80% IBUS)                                               |
| BONUS PARKINGS                             | -                                                                      |                                          | Selon norme VSS<br>calculé sur la SUP                                            |
| PPE                                        | SUS min 40% IBUS<br>(SUP 60% IBUS)                                     |                                          | SUS min 25% IBUS<br>(SUP 75% IBUS)                                               |
| BONUS PARKINGS                             | -                                                                      | Selon norme VSS<br>calculé sur la<br>SUP | Selon norme VSS<br>calculé sur la SUP x 1.25 <sup>2</sup>                        |
| Surface Pl.Parking<br>habitants considérée | 15m <sup>2</sup> <sup>1</sup>                                          | 25m <sup>2</sup>                         | 25/30m <sup>2</sup> <sup>3</sup>                                                 |

Les besoins en stationnement pour les visiteurs sont considérés en surface. Pour les habitants, ils se basent sur l'application de la norme VSS à la SUP:

$$> S_{pk. \text{ souterrain}} = SUP / 100m^2 \times 1.0 \text{ places}$$

Enfin, l'évaluation de la surface de plancher habitable des combles et de la surface supplémentaire dédiée aux parkings souterrains a été réalisée selon les hypothèses suivantes :

- > un min. de 50% de la SP comble doit respecter le vide d'étage minimal de 2.40m ;
- > la hauteur du mur des combles ne doit pas dépasser de 1.50m, le cas échéant, un étage entier sera comptabilisé (RELATEC).

1. L'hypothèse d'un parking en rez-de-chaussée et accessible à niveau depuis l'extérieur est prise en considération.

2. Un bonus de 25% est pris en compte par rapport aux valeurs min. de la norme VSS en raison d'un confort plus important de dimensionnement du parking pour ce type de constructions.

3. La marge entre les deux valeurs permettra de définir, le cas échéant, un IBUS supplémentaire dédié aux garages avec un chiffre "rond".

## SYNTHESE DES PRESCRIPTIONS CONSTRUCTIVES EN REVISION

| Zone        |                              | Destination                                                                                                                                                                                                                                                                   | IBUS / IM   | IBUS suppl. garages | IOS<br>[SdC / STd]                            | d min<br>[m]  | h totale<br>[m]         | hf<br>[m]               | Toitures                                                                                  | Prescriptions particulières                                                             |
|-------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ZV-A        | Charmey ZCV                  | Habitations, activités de service (tels que commerces, restaurants, banques, cabinets médicaux, bureaux, hôtels), équipement d'intérêt général. Interdites les habitations collectives parahotelières                                                                         | Non applic. |                     | 0.50                                          | Etat existant | max. 4 étages           |                         |                                                                                           | Les prescriptions sur le périmètre de site construit protégé [art. 9] sont applicables. |
| ZV-B        | Cerniat RMD / Charmey ZM     | Activités artisanales et activités de service compatibles avec le caractère de la zone.                                                                                                                                                                                       | 1.00        | 0.30                | 0.50                                          | 4.0 ou h/2    | 11.00                   |                         | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° [32 et 100%].                                    | -                                                                                       |
|             | Secteur 23.1 et Ex PS2 ZIG I |                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                     |                                               |               | 13.50                   |                         |                                                                                           |                                                                                         |
| ZV-C        | Cerniat                      | Habitations, activités de service, activités artisanales compatibles avec le caractère de la zone, activités agricoles et équipement d'intérêt général.                                                                                                                       | 1.20        | 0.20                | 0.55                                          | 4.0 ou h/2    | 11.00                   |                         | Les combles sont habitables et les toitures à 2 ou 4 pans, entre 18° et 45° [32 et 100%]. |                                                                                         |
| ZRFD        | Cerniat / Charmey            | Habitations individuelles et activités compatibles avec le caractère de la zone.                                                                                                                                                                                              | 0.60        | 0.20                | 0.40 hab. individuelles groupées              | 4.0 ou h/2    | 10.00                   |                         | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° [21 et 100%].                                    |                                                                                         |
| ZRMD I      | Charmey                      | Habitations individuelles groupées, habitations collectives et activités compatibles avec le caractère de la zone.                                                                                                                                                            | 0.80        | 0.30                | 0.35 hab. individuelles groupées              | 4.0 ou h/2    | 13.50                   | 10.00                   | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° [21 et 100%].                                    |                                                                                         |
| ZRMD II     | Charmey                      | Habitations collectives, habitations collectives parahotelières, équipements hôteliers, activités économiques de moyenne importance et non gênantes compatibles avec le caractère de la zone.                                                                                 | 1.00        | 0.20                | 0.30 hab. collectives                         | 4.0 ou h/2    | 13.50                   | 10.00                   | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° [21 et 100%].                                    |                                                                                         |
|             |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                     | 0.40 hôtellerie                               |               | 15.00 pour l'hôtellerie | 11.50 pour l'hôtellerie |                                                                                           |                                                                                         |
| ZM          | Charmey                      | Habitations individuelles et individuelles groupées, artisanat, services, commerces. Interdis les centres de distribution, centres commerciaux et équipements touristiques.                                                                                                   | 0.80        | 0.25                | 0.40 hab. individuelles groupées et activités | 4.0 ou h/2    | 10.00                   |                         | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° [21 et 100%].                                    | min., 20% activités                                                                     |
|             |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                     | 0.35 hab. individuelles                       |               |                         |                         |                                                                                           |                                                                                         |
| ZACT        | Charmey                      | Activités artisanales, industrielles, ainsi que bureaux, dépôts et entreprises de distribution, activités du secteur hôtelier et restauration.                                                                                                                                | 0.90        | -                   | 0.50                                          | 4.0 ou h/2    | 13.50                   | 10.00                   | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° [21 et 100%]. Toits plats autorisés.             |                                                                                         |
| ZIG I et II | Charmey / Cerniat            | Bâtiments, espaces, équipements et installations publics d'intérêt général. Bâtiments ou installations d'intérêt privé (restaurants, hôtels, établissements de cure, salle de spectacles, homes pour personnes âgées). Autres formes d'hébergement autorisées pour la ZIG II. | 0.90        | 0.20                | 0.50                                          | 4.0 ou h/2    | 16.00                   | 13.50                   | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° [21 et 100%]. Toits plats autorisés.             |                                                                                         |

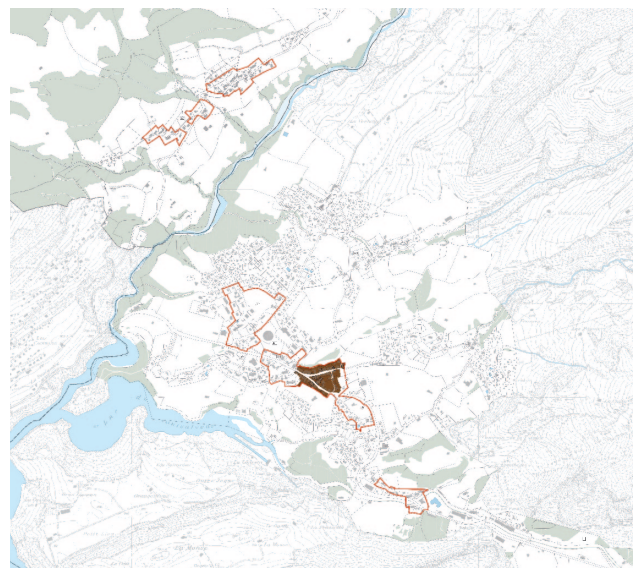
## 2.1. Zone de village A (ZV-A)

La zone de village A est constituée par le centre villageois de Charmey et est entièrement inscrite dans un périmètre de site construit protégé. Les dispositions de constructibilité sont ainsi définies par l'art. 10 du règlement, à l'exception de la hauteur max. et de l'indice d'occupation au sol (IOS) qui sont définies par la zone.

La hauteur max. proposée par le projet de RCU est de 4 niveaux, contrairement au précédent respect obligatoire du gabarit existant des bâtiments. Cette adaptation permet de densifier et d'exploiter davantage de nouvelles surfaces habitables en hauteur et non en occupation du sol.

La définition d'un IOS maximal doit tenir compte à la fois de l'ordre d'implantation des bâtiments et de la sauvegarde des situations acquises. Tandis que la dernière est assurée par la réglementation cantonale, il est à préciser qu'une partie importante de la zone est constituée par un tissu contigu et dont les bâtiments occupent parfois l'entier de la parcelle dans laquelle ils s'inscrivent. Ceci est par exemple le cas du Village d'Enhaut. Il est ainsi proposé de préciser que l'IOS max. est seulement applicable aux secteurs où l'ordre non contigu prédomine ou est envisagé à futur.

Enfin, afin de mieux contrôler le niveau du terrain fini autorisé autour des constructions dans cette zone mais aussi dans toutes les restantes zones communales, il est proposé de définir les mouvements de terrain max. admissibles dans les dispositions applicables à toutes les zones et de forme attentive aux différentes échelons de pente du terrain naturel (cf. § 2.2).



### PROPOSITION D'ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS DE LA ZONE

| Zone | Destination                                                                                                                                                                                          | IBUS / IM   | IBUS suppl. garages               | IOS (SdC / STd) | d min (m)                     | h totale (m)  | hf (m)        | Toitures | Prescriptions particulières                    | Modif. terrain naturel (m)                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------|---------------|----------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZV-A | Habitations, activités de service (tels que commerces, restaurants, anques, cabinets médicaux, bureaux, hôtels), équipement d'intérêt général. Interdites les habitations collectives parahotelières | Non applic. | -                                 | -               | 0.50                          | Etat existant | max. 4 étages | -        | Périmètre de site construit protégé (art. 10). |                                               |
|      |                                                                                                                                                                                                      |             |                                   |                 |                               |               |               |          |                                                |                                               |
|      |                                                                                                                                                                                                      |             | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE |                 | 0.55 pour l'ordre non contigu |               |               |          |                                                | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |

### EXEMPLES DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES



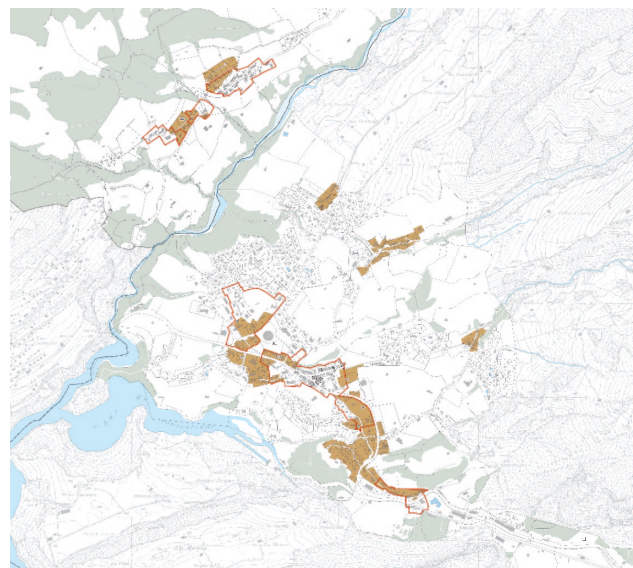
## 2.2. Zone de village B (ZV-B)

La zone de village B se disperse dans le territoire communal et s'inscrit dans une pente naturelle très variable, pour laquelle trois catégories ont été estimées: environ 6.0%, 15% et 30%. Avec une hauteur totale max. de 11.0m, il sera possible de construire des bâtiments d'env. 3.8 niveaux habitables dans pratiquement tous les cas. Une dérogation à cette hauteur sera toutefois présente dans le bâtiment existant au sud du parking des thermes (1ère photo à gauche).

A noter que la hauteur proposée permet, en cas de forte pente, 4 niveaux complets apparents en façade. Deux propositions en découlent: l'augmentation de 0.50m à la hauteur max. pour le permettre aussi en cas de faible pente, ou l'obligation de construire le dernier étage sous forme de comble. L'ample fourchette proposée pour la pente des toitures semble s'orienter dans un sens de densification et donc appuyer la 1ère hypothèse (h max = 11.50m). Elle permettrait encore l'augmentation de la hauteur des rez-de-chaussée dédiés à l'artisanat **(C,D)**.

Pour un bien-fonds d'env. 900m<sup>2</sup> en moyenne, l'IBUS proposé de 0.90 représente une surface utile de plancher SUP de 650 m<sup>2</sup> et un besoin en stationnement d'env. 7pl.\* (175-210 m<sup>2</sup>) pour les habitants. Au cas où 50% de la SP est destinée à de l'artisanat, p. ex., le besoin est identique **(C, G, H)**. Pour que le total des parkings non visiteurs puisse être intégré à l'IBUS supplémentaire, il est proposé de l'augmenter à 0.25 (soit 225 m<sup>2</sup>), en intégrant aussi l'hypothèse où un confort plus important de dimensionnement des parkings est nécessaire (ex: PPE). Ceci permettra par exemple la réalisation d'un niveau souterrain en entier pour les solutions d'emprise au sol réduite **(A, E)** en plus de l'IBUS principal.

En outre, la géométrie variable des parcelles et les distances à la limite fixées à 4.0m au min. rendent peu probable l'utilisation d'un IOS max. de 0.50 **(C,G)**. Afin de favoriser la création de surfaces extérieures confortables et avec un minimum d'espaces verts (et pas seulement des aires de circulation / parking, elles mêmes de difficile réalisation) **(H)**, il est proposé de maintenir l'IOS maximum à 0.50. Ceci permet la construction des variantes **(A à F)** tout en laissant une certaine marge d'IOS pour des dépendances telles que cabannes de jardin, ou



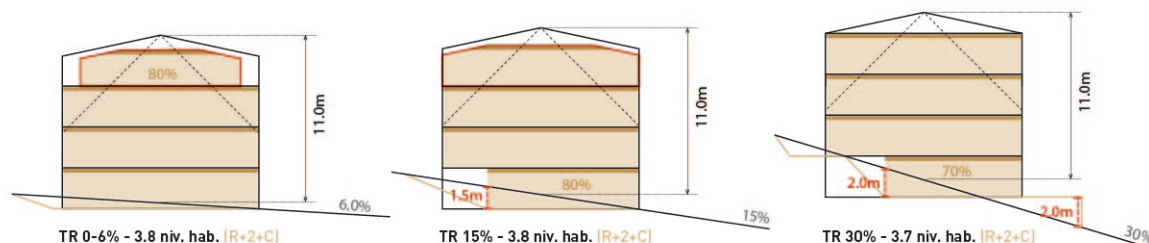
### VARIANTES TESTEES

| Sous-sol       | Hauteur maximale |          | Hauteur réduite |          |
|----------------|------------------|----------|-----------------|----------|
|                | A                | C        | E               | G        |
| Avec           | A                | C        | E               | G        |
| Sans           | B                | D        | F               | H        |
| Emprise au sol | Réduite          | Maximale | Réduite         | Maximale |

pour la construction d'une variante **(H)** pour laquelle le parking devra probablement être intégré au bâtiment principal.

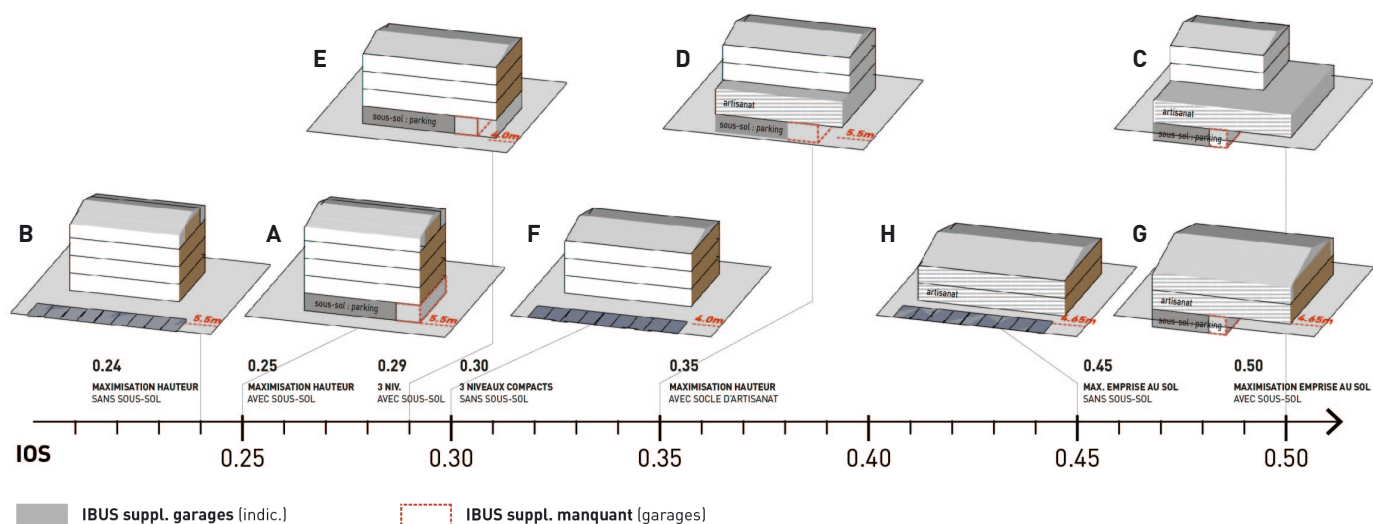
Enfin, afin d'améliorer les conditions d'habitabilité et implantation des bâtiments, il est proposé de permettre la réalisation de murs ou talus de soutènement jusqu'à 2.0m lors que la pente naturelle du terrain est supérieure à 15%, notamment dans le secteur "Les Charrières nord", à Charmey, et la zone de village B de Cerniat.

### PROFILS-TYPE ET COUPES REALISABLES



\* Exclusivement places résidents. Estimation sur base de 1.0pl. / 100 m<sup>2</sup> SPd et 25-30 m<sup>2</sup>/pl.

## TESTS VOLUMETRIQUES



## EXEMPLES DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES



## PROPOSITION D'ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS DE LA ZONE

| Zone | Destination                                                                             | IBUS / IM | IBUS min. SUS                     | IBUS suppl. garages | IOS (SdC / STd) | d min (m)  | h totale (m) | hf (m) | Toitures                                               | Prescriptions particulières | Modif. terrain naturel (m)                    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|---------------------|-----------------|------------|--------------|--------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| ZV-B | Activités artisanales et activités de service compatibles avec le caractère de la zone. | 1.00      |                                   | 0.30                | 0.50            | 4.0 ou h/2 | 11.00        |        | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° (32 et 100%). | -                           | 2.00 terrain<br>1.50 murs de soutènement      |
|      |                                                                                         | 1.00      | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE | 0.25                | 0.50            | -          | 11.50        | -      | -                                                      | -                           | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |

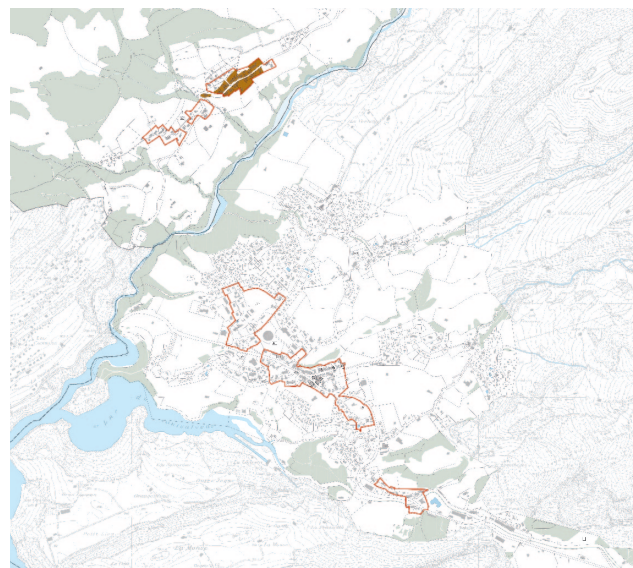
## 2.3. Zone de village C (ZV-C)

La zone du village C est essentiellement constituée par les biens-fonds qui longent la route de la Valsainte et sera entièrement inscrite dans un périmètre de site construit protégé (les dispositions de constructibilité définies par l'art. 10 du RCU s'appliquent). Ici, la pente du terrain est fortement accentuée, comprise en moyenne entre 15% et 30%. Avec une hauteur totale maximale de 11.0m, elle permet la construction de bâtiments avec une surface habitable équivalente à environ 3.5 étages.

La taille moyenne des biens-fonds étant réduite dans la zone (environ 800m<sup>2</sup>), la concrétisation de l'IBUS proposé de 1.20 devient dépendante d'exploitation de la hauteur maximale pour toute nouvelle construction, pouvant atteindre les 4 niveaux complets apparents (**B, G**), une configuration aujourd'hui relativement peu présente dans le village.

Hormis le caractère collectif des constructions déjà existantes, autant l'IBUS proposé comme la hauteur nécessaire pour l'attendre représentent ainsi une importante densification du secteur. Pour une SUP de 720-770 m<sup>2</sup> (estimation pour les typologies location-PPE), le besoin en stationnement sera d'env. 8pl. pour les habitants (200-240m<sup>2</sup>), ce qui justifie l'IBUS supplémentaire proposé de 0.30 (**A, E, G**).

L'exploitation d'une emprise au sol maximale est toutefois fortement contraignante, atteignant au maximum 0.46-0.53 dans les tests réalisés (**D, G, H**). Ils démontrent qu'un fort agrandissement de l'occupation des constructions au sol oblige à la création de sous-sols pour accueil des parkings ou à son intégration dans les constructions principales. En outre, la surface dédiée aux espaces verts extérieurs reste pratiquement limitée aux bandes aménagées entre le bâtiment et les limites parcellaires, entre autres nécessaires pour l'aménagement des raccordements de niveau avec les parcelles voisines. Ainsi, afin d'assurer un dimensionnement confortable des espaces verts et assouplir la création des rampes de parking ou des places visiteurs en surface, il est proposé de maintenir l'IOS max. à 0.50. Tel que pour la ZV-B, il permettrait la construction des volumétries (**A, B, E, F**) en laissant une marge de manoeuvre pour les éventuelles dépendances ou annexes additionnelles, ou des volumétries



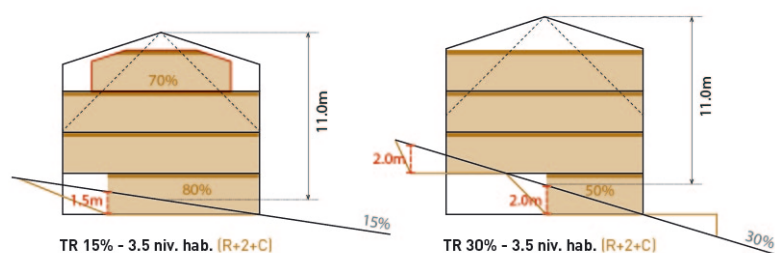
### VARIANTES TESTEES

|                       | Hauteur maximale |          | Hauteur réduite |          |
|-----------------------|------------------|----------|-----------------|----------|
|                       | A                | D        | E               | G        |
| <b>Sous-sol</b>       |                  |          |                 |          |
| <b>Avec</b>           | A                | D        | E               | G        |
| <b>Sans</b>           | B                |          | F               | H        |
| <b>Emprise au sol</b> | Réduite          | Maximale | Réduite         | Maximale |

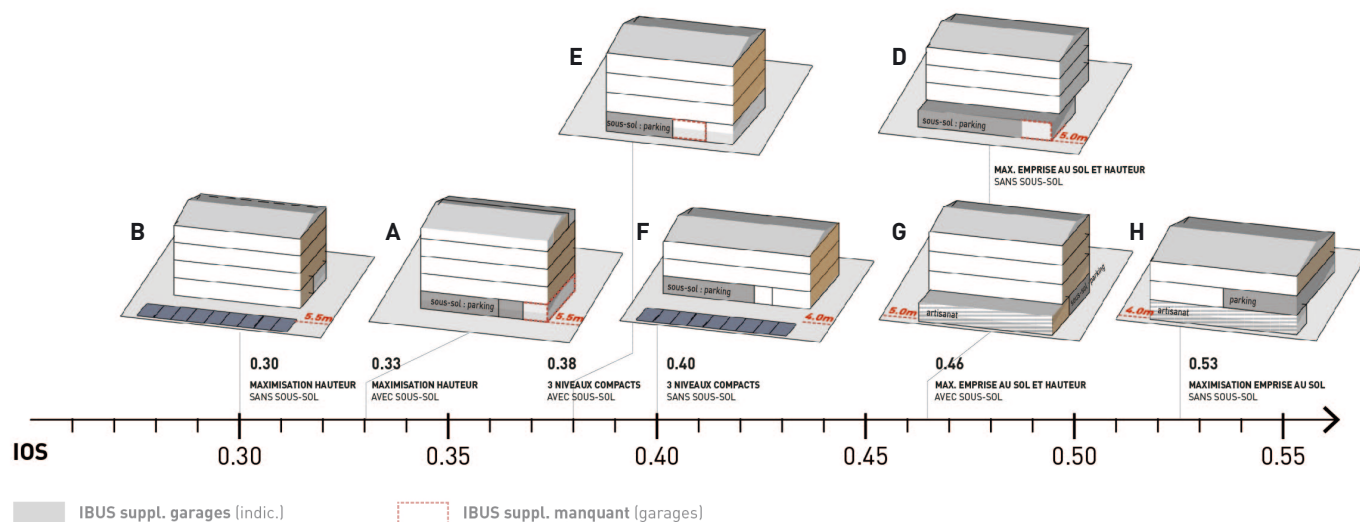
(**D, G**), même si dégagant des faibles surfaces extérieures.

Enfin, en raison des conditions constructibles mentionnées ci-dessus (plus grande exploitation du 4<sup>ème</sup> étage et de l'emprise au sol et aménagement contraignant de parkings en sous-sol), il sera à considérer si l'IBUS proposé dérive d'une intention claire de densification de la zone ou si un IBUS de 1.00 pour les bâtiments principaux sera envisageable, afin d'assurer une recherche plus qualitative des futures constructions et une réduction de la construction de dépendances.

### PROFILS-TYPE ET COUPES REALISABLES



## TESTS VOLUMETRIQUES



## EXEMPLES DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES



## PROPOSITION D'ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS DE LA ZONE

| Zone | Destination                                                                                                                                             | IBUS / IM | IBUS suppl. garages               | IOS [SdC / STd] | d min (m) | h totale (m) | hf (m) | Toitures                                                                                  | Prescriptions particulières | Modif. terrain naturel (m)                    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------|-----------|--------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| ZV-C | Habitations, activités de service, activités artisanales compatibles avec le caractère de la zone, activités agricoles et équipement d'intérêt général. | 1.20      |                                   | 0.20            | 0.55      | 4.0 ou h/2   | 11.00  | Les combles sont habitables et les toitures à 2 ou 4 pans, entre 18° et 45° (32 et 100%). |                             |                                               |
|      |                                                                                                                                                         | 1.00      | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE | 0.30            | 0.50      | -            | -      | -                                                                                         | -                           | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |

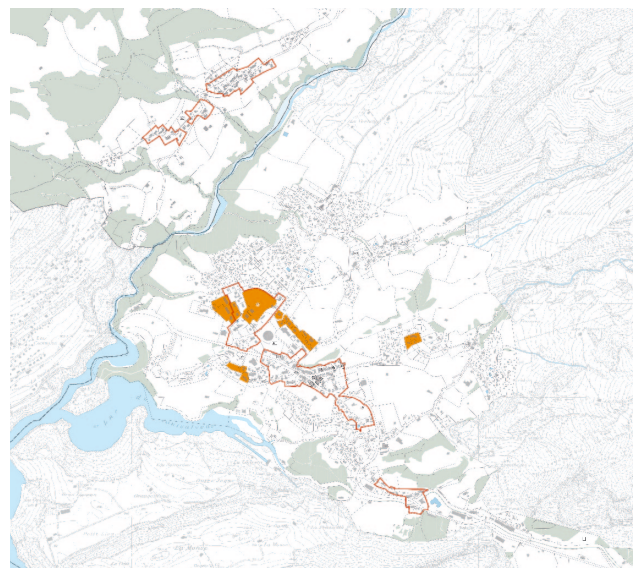
## 2.4. Zone résidentielle à moyenne densité I (ZRMD I)

La topographie naturelle de cette zone présente une pente modérée, d'environ 12% en moyenne et allant jusqu'à 25% dans des cas plus extrêmes. La double réglementation de la hauteur proposée permet la réalisation d'environ 4 niveaux habitables quelque soit la pente du terrain. A noter que, tel que pour la ZV-B, une augmentation de 0.50m à la hauteur max. de façade permettrait la construction d'une façade apparente au complet pour le 4<sup>ème</sup> niveaux et ainsi une installation plus confortable des fenêtres et surfaces habitables de ces étages. Au cas où une apparence sous forme de comble souhaite être préservée, la hauteur max. de 10m sera alors à maintenir.

En fonction de l'IBUS et l'IOS attribués à la zone et d'une taille moyenne de parcelle généreuse avec 2'500m<sup>2</sup>, une grande flexibilité constructible est possible. A titre d'exemple et selon une hypothèse de SUP de 1'825-2'000m<sup>2</sup> (ex. 3 bâtiments en PPE ou location), le besoin estimé en stationnement s'élèverait à 19-20pl., soit env. 500-600m<sup>2</sup>. Il est ainsi ici également proposé d'augmenter l'IBUS supplémentaire dédié au parking souterrain à 0.25, permettant de maximiser la surface utile hors TR **(A,E,G)**.

Par contre, en s'agissant d'une grande parcelle, les hypothèses montrent que la réalisation des parkings entièrement en surface est possible tout en préservant encore d'autres espaces extérieurs. Afin d'éviter des importantes surfaces de garage en surface, il peut être envisageable de limiter ce type d'utilisation **(B,F,D)**. Aujourd'hui, la majorité des parcelles concernées par la zone sont toutefois déjà construites ou ont un PAD en cours.

Pour l'emprise au sol, l'utilisation d'un IOS max. pour les constructions collectives principales semble peu probable à l'exception de la présence de socles dédiés à l'artisanat, garages ou autres **(D,G)**. En alternative, ces surfaces peuvent se détacher des volumes principaux et se constituer en tant que dépendances. Pour les volumes individuels, l'IOS de 0.40 permettra une certaine flexibilité constructible aux parcelles les plus petites pour la construction de dépendances ou annexes de plus importante surface. Une légère réduction de l'IOS est ainsi proposée afin d'éviter leur multiplication.

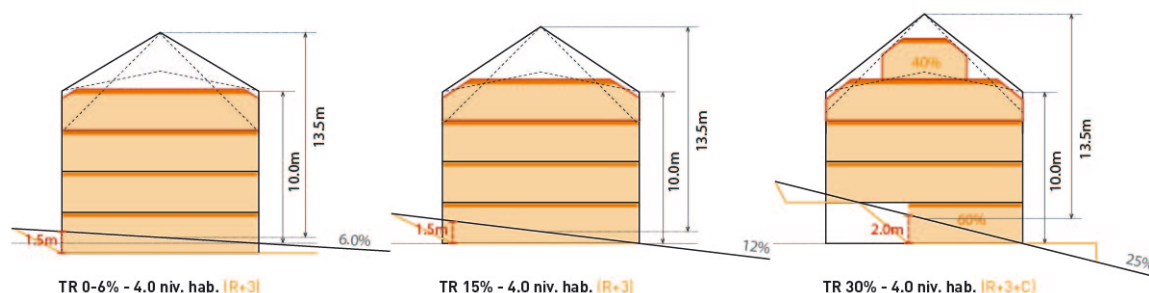


### VARIANTES TESTEES

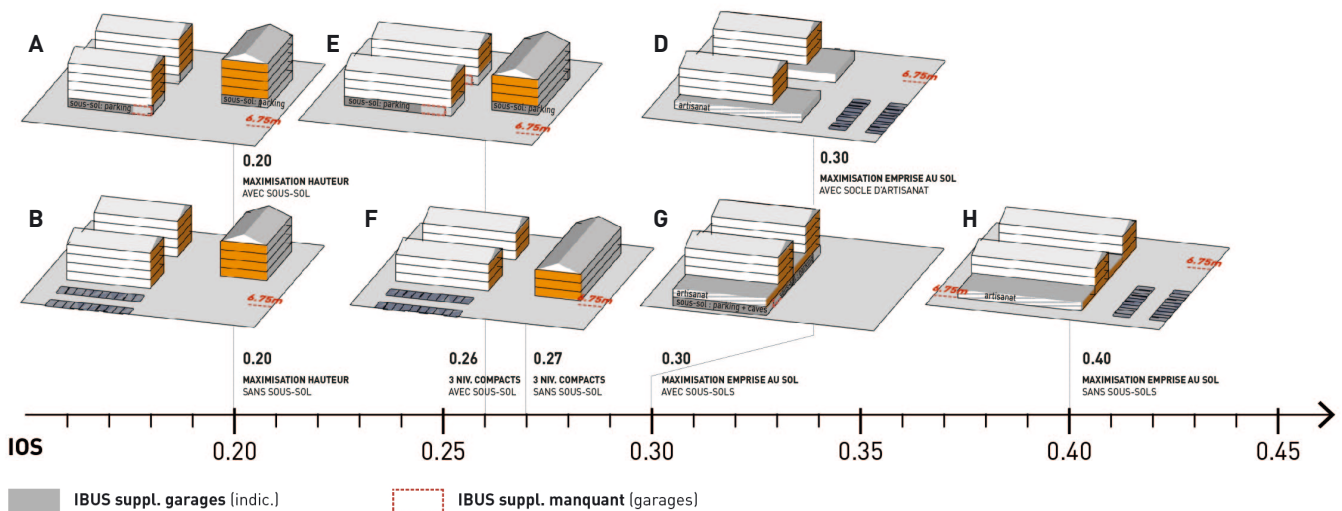
| Sous-sol       | Hauteur maximale |          | Hauteur réduite |          |
|----------------|------------------|----------|-----------------|----------|
|                | A                | D        | E               | G        |
| Avec           |                  |          | F               | H        |
| Sans           |                  |          |                 |          |
| Emprise au sol | Réduite          | Maximale | Réduite         | Maximale |

Enfin, tel que mentionné dans la note méthodologique d'introduction et les zones précédentes, des dispositions indiquant des surfaces secondaires minimales pour chaque type de construction ou la réglementation transversale des mouvements de terre sont proposées dans le tableau ci-après.

### PROFILS-TYPE ET COUPES REALISABLES



## TESTS VOLUMETRIQUES



## EXEMPLES DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES



## PROPOSITION D'ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS DE LA ZONE

| Zone   | Destination                                                                                                        | IBUS / IM | IBUS suppl. garages               | IOS [SdC / STd] | d min (m)                                                 | h totale (m) | hf (m) | Toitures | Prescriptions particulières                            | Modif. terrain naturel (m)                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|--------------|--------|----------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZRMD I | Habitations individuelles groupées, habitations collectives et activités compatibles avec le caractère de la zone. | 0.80      |                                   | 0.30            | 0.40 hab. individuelles groupées<br>0.30 hab. collectives | 4.0 ou h/2   | 13.50  | 10.00    | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° [21 et 100%]. |                                               |
|        |                                                                                                                    |           | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE | 0.25            | -                                                         | -            | -      | -        | -                                                      | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |

## 2.5. Zone résidentielle à moyenne densité II (ZRMD II)

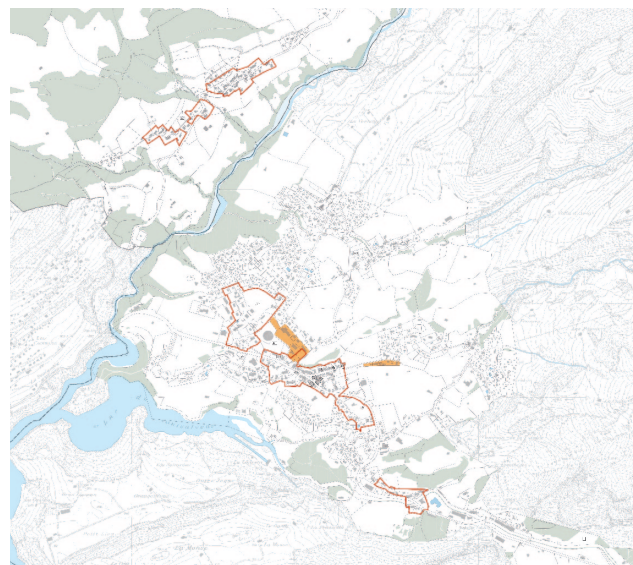
La ZRMD-II correspond en sa généralité à la ZRMD-I, mais elle s'inscrit dans un secteur spécifique du territoire avec une forte vocation hôtelière. Ici la pente naturelle varie entre 12% et 30%, ce qui permet, avec une hauteur max. jusqu'à 11.5m de façade ou 15.0m au total, la construction de pratiquement un étage supplémentaire, soit env. 4.8 niveaux de surface habitable.

Avec une taille moyenne de parcelle d'environ 1'500m<sup>2</sup> et l'IBUS proposé de 0.90, la SUP estimée serait de l'ordre de 1'000-1'080m<sup>2</sup>, et le besoin en stationnement d'env. 11pl. Au même titre que pour les zones précédentes, l'IBUS supplémentaire proposé est augmenté à 0.25 afin de pouvoir absorber la totalité des places résidants **(A, E, G)**, en intégrant aussi l'hypothèse où un confort plus important de dimensionnement des parkings est nécessaire (ex: PPE).

Toutefois, dans le cas d'une destination hôtelière, certains besoins particuliers se soulèvent. L'exploitation de la hauteur max. proposée semble peu probable en tant que tel, une fois que selon les tests réalisés elle génère une surface d'étage seulement de l'ordre de 280m<sup>2</sup> (**A<sub>hôtellerie</sub>**, **B<sub>hôtellerie</sub>**). Afin de pouvoir assouplir légèrement cet aspect, il est ainsi proposée l'augmentation de l'IBUS jusqu'à 1.00.

En outre, les besoins en stationnement sont plus importantes. Selon une estimation de 30m<sup>2</sup>/chambre et 1pl./chambre, le besoin s'élèvera alors à 38pl., soit l'équivalent à un IBUS de 0.75 (1'140m<sup>2</sup>). L'étude propose d'autoriser une IBUS supplémentaire de 0.40 pour les constructions destinées aux activités hôtelières (**A<sub>hôtellerie</sub>**), soit une surface pouvant accueillir au moins la moitié des besoins en places de parking. Les restantes pourront être aménagées en surface.

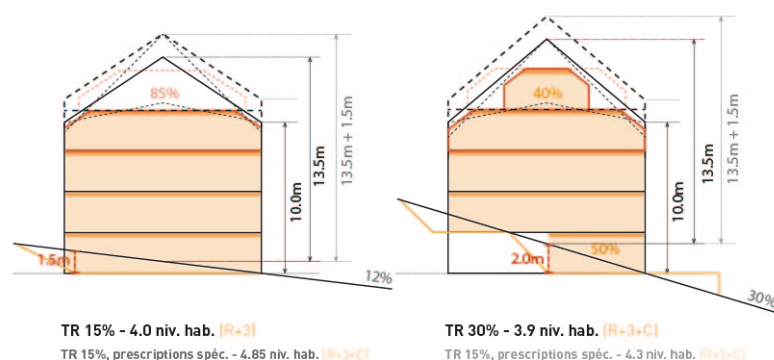
Les dispositions indiquant des surfaces secondaires minimales pour chaque type de construction ou la réglementation transversale des mouvements de terre sont proposées dans le tableau ci-après.



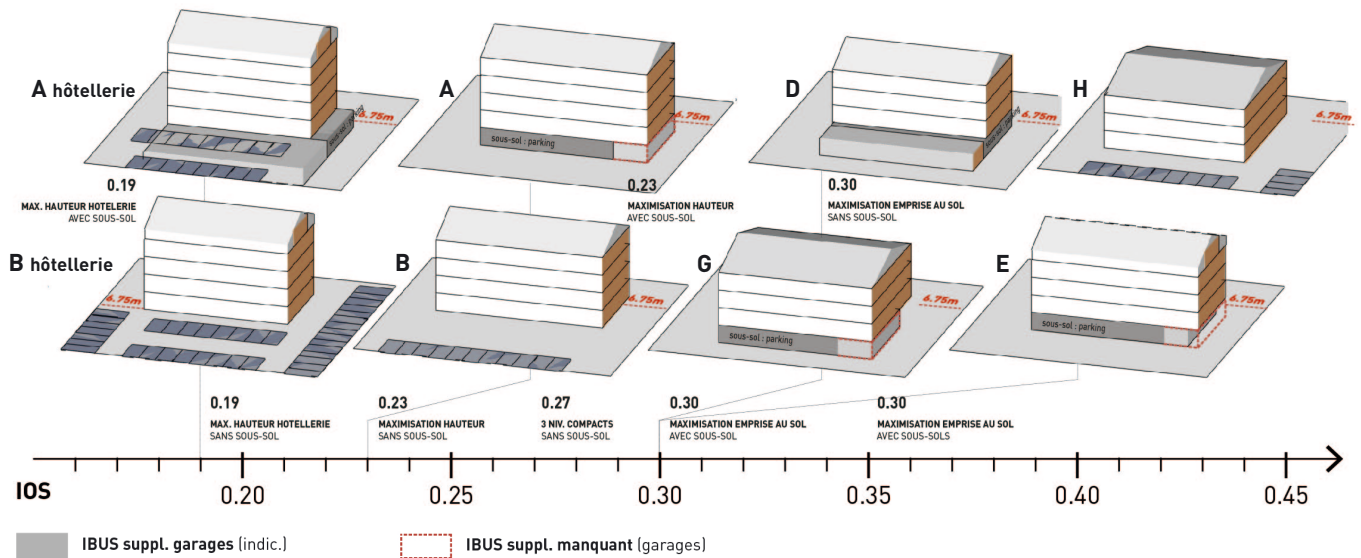
### VARIANTES TESTEES

| Sous-sol       | Hauteur maximale |          | Hauteur réduite |          |
|----------------|------------------|----------|-----------------|----------|
|                | A                | D        | E               | G        |
| Avec           | A                | D        | E               | G        |
| Sans           | B                | D        | H               | H        |
| Emprise au sol | Réduite          | Maximale | Réduite         | Maximale |

### PROFILS-TYPE ET COUPES REALISABLES



## TESTS VOLUMETRIQUES



## EXEMPLES DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES



## PROPOSITION D'ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS DE LA ZONE

| Zone     | Destination                                                                                                                                                                                   | IBUS / IM | IBUS suppl. garages                            | IOS [SdC / STd]            | d min (m) | h totale (m) | hf (m)                           | Toitures                         | Prescriptions particulières                            | Modif. terrain naturel (m)                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|----------------------------|-----------|--------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZRM D II | Habitations collectives, habitations collectives parahôtelières, équipements hôteliers, activités économiques de moyenne importance et non gênantes compatibles avec le caractère de la zone. | 1.00      |                                                | 0.30<br>0.40<br>hôtellerie | 0.30      | 4.0 ou h/2   | 13.50<br>15.00 pour l'hôtellerie | 10.00<br>11.50 pour l'hôtellerie | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° (21 et 100%). |                                               |
|          |                                                                                                                                                                                               | 1.00      | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE / hôtellerie | 0.25<br>0.40 hôtellerie    | -         | -            | -                                | -                                | -                                                      | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |

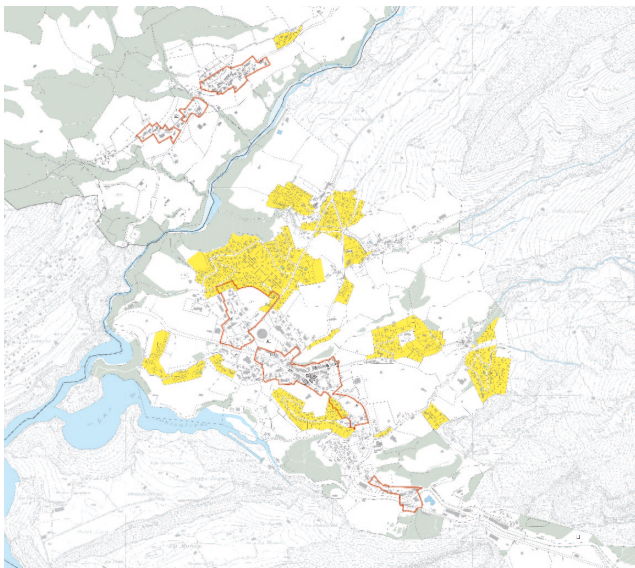
## 2.6. Zone résidentielle à faible densité (ZRFD)

La ZRFD est la zone avec la surface la plus importante du territoire communal. Elle présente des pentes modérées à fortes, considérées dans les catégories de 10%, 20% et 30%, et une taille moyenne de parcelle d'environ 1'000m<sup>2</sup>. En tenant compte des dispositions de hauteur préconisées par le RCU en révision, cette zone accueillera au maximum des bâtiments de 3 niveaux, voire de 3.5 niveaux pour des terrains à forte pente **(C)**. A noter que pour ces derniers il est possible de réaliser une façade apparente jusqu'à 4 niveaux complets, aujourd'hui pratiquement inexistante dans la ZRFD **(A<sub>bis</sub>)**. La construction d'un bâtiment de ce type semble pourra viser à une forte densification de la zone et être motif d'opposition de la part des voisins environnants. Afin de l'éviter, il est proposé d'inscrire une hauteur max. de façade de 10m dans le RCU, limitant ainsi les niveaux apparents à 3 **(A,B)**.

Tel que pour les autres zones à caractère résidentiel, le RCU propose aussi un IBUS supplémentaire de 0.20 pour des parkings souterrains **(A,E)**. L'indice proposé est confirmé à travers l'hypothèse suivante: un logement de 600m<sup>2</sup> (IBUS 0.60) qui intègre une SUP d'env. 360 m<sup>2</sup> (60% SPd) a besoin d'aménager au min. 4 pl. de stationnement pour ses résidents. Pour une PPE, ces places équivalent à env. 120m<sup>2</sup> en sous-sol et donc à un IBUS de 0.12, arrondi à 0.20.

Dans le cas de la construction d'habitations individuelles, il se peut toutefois que la construction des parkings en sous-sol soit très onéreuse et donc peu fréquente. Dans certains cas où le parking ne se fera pas à l'extérieur, il sera peut-être intégré aux socles de rez-de-chaussée **(B,D)**, changeant ainsi le besoin pour une surface de l'ordre de 60m<sup>2</sup>, soit la moitié de celle estimée nécessaire en sous-sol.

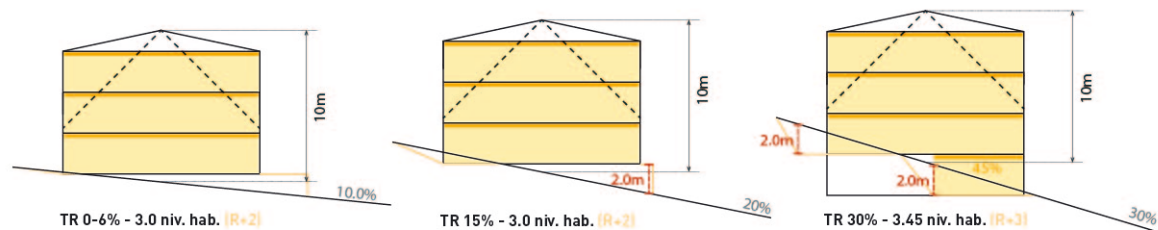
Les dispositions indiquant des surfaces secondaires minimales pour chaque type de construction ou la réglementation transversale des mouvements de terre sont proposées dans le tableau ci-après.



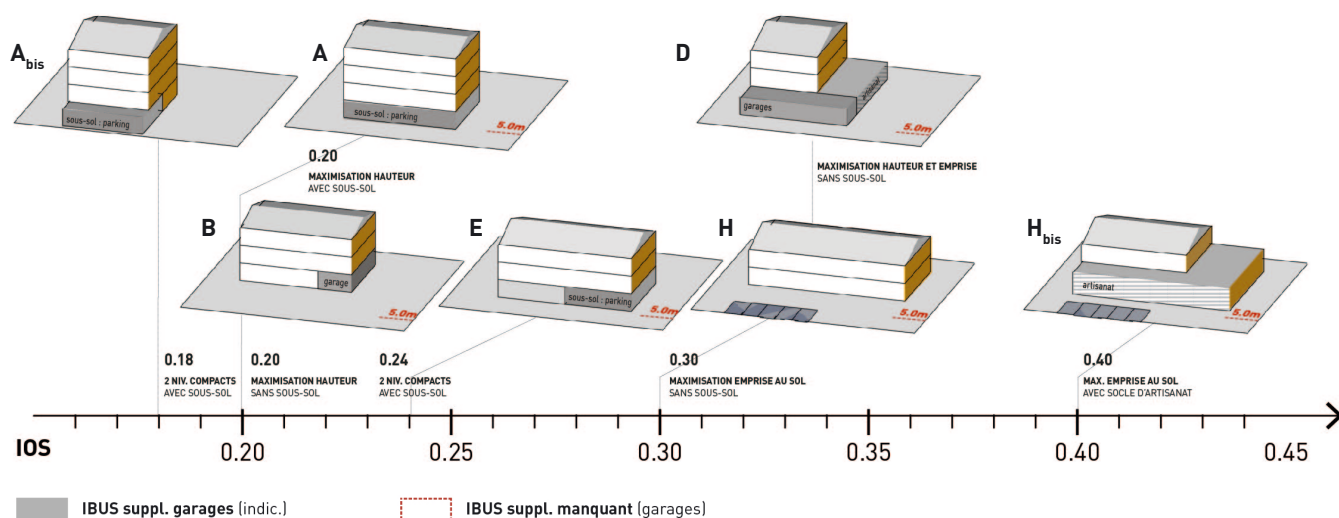
### VARIANTES TESTEES

|                       | Hauteur maximale |          | Hauteur réduite |          |
|-----------------------|------------------|----------|-----------------|----------|
|                       | A                | C        | E               | H        |
| <b>Sous-sol</b>       |                  |          |                 |          |
| <b>Avec</b>           | A                | C        | E               | H        |
| <b>Sans</b>           | B                |          |                 |          |
| <b>Emprise au sol</b> | Réduite          | Maximale | Réduite         | Maximale |

### PROFILS-TYPE ET COUPES REALISABLES



## TESTS VOLUMETRIQUES



## EXEMPLES DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES



## PROPOSITION D'ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS DE LA ZONE

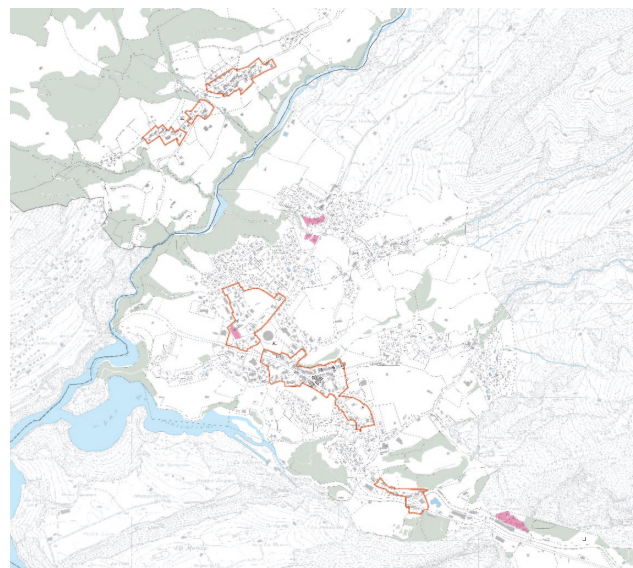
| Zone | Destination                                                                      | IBUS / IM | IBUS suppl. garages | IOS [SdC / STd] | d min (m)                                                   | h totale (m) | hf (m) | Toitures                                               | Prescriptions particulières | Modif. terrain naturel (m)                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| ZRFD | Habitations individuelles et activités compatibles avec le caractère de la zone. | 0.60      | 40% IBUS            | 0.20            | 0.40 hab. individuelles groupées<br>0.35 hab. individuelles | 4.0 ou h/2   | 10.00  | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° [21 et 100%]. | -                           | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |

## 2.7. Zone mixte (ZM)

Au contraire de la ZRFD, la ZM est la zone avec la surface la plus petite de la commune. Elle présente des pentes modérées à fortes (0-12% / 20%), une taille moyenne de parcelles de 1'000m<sup>2</sup> et des prescriptions constructives similaires à la ZRFD, bien que l'IBUS soit légèrement plus important. Ainsi, tel que pour la ZRFD, les dispositions de hauteur préconisées par le RCU en révision permettent la construction de bâtiments de 3 niveaux. En raison de la pente du terrain modérée et de l'imposition de 20% de SP dédiée aux activités (ce qui pousse à une hauteur d'étage plus importante au niveau du rez-de-chaussée), il n'est pas nécessaire de définir une hauteur max. de façade pour éviter que des constructions avec 4 niveaux apparents soient réalisées.

En raison de l'IBUS proposé de 0.80, l'exploitation optimale de la hauteur des bâtiments implique une emprise au sol réduite et en conséquence un faible potentiel d'accueil du stationnement au niveau des rez-de-chaussée **(B)**. En outre, l'exploitation d'une emprise au sol maximale pour la réalisation de socles d'activités **(C,D,H)** rend difficile l'aménagement de toutes les places nécessaires à l'extérieur, ce qui confirme le besoin d'un IBUS supplémentaire de 0.25 pour inciter à la construction de parkings en sous-sol **(A,C)**. Le maintien de l'IBUS à 0.80 assure à sa fois l'assouplissement de la surface par étage des constructions.

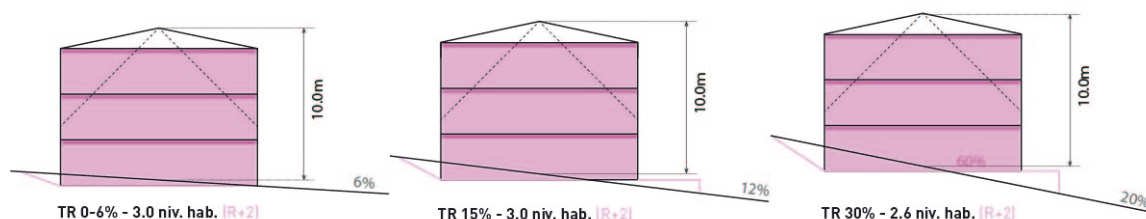
Enfin, une question est soulevée par rapport à la pertinence de définir un IOS max. spécifique à l'habitat individuel et outre à l'habitat individuel groupé. En faveur d'un assouplissement de la densification de la zone et de la composition des typologies résidentielles, l'étude propose de simplifier l'IOS pour à la valeur globale de 0.40. Les prescriptions constructives de la zone permettent de maîtriser les volumétries construites et leur harmonie par rapport au contexte environnant, indépendamment du nombre de familles accueillies à l'intérieur des volumes **(H<sub>bis</sub>)**.



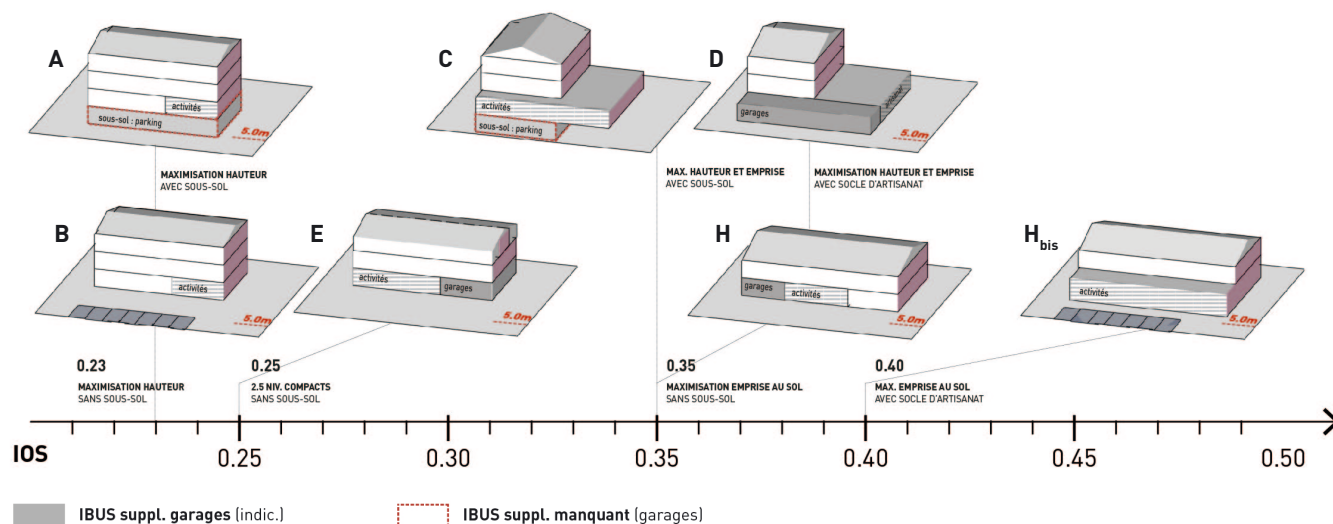
### VARIANTES TESTEES

| Sous-sol       | Hauteur maximale |          | Hauteur réduite |          |
|----------------|------------------|----------|-----------------|----------|
|                | A                | C        | E               | H        |
| Avec           | A                | C        | E               | H        |
| Sans           | B                | D        |                 |          |
| Emprise au sol | Réduite          | Maximale | Réduite         | Maximale |

### PROFILS-TYPE ET COUPES REALISABLES



## TESTS VOLUMETRIQUES



## EXEMPLES DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES



## PROPOSITION D'ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS DE LA ZONE

| Zone | Destination                                                                                                                                                                  | IBUS / IM             | IBUS min. SUS                     | IBUS suppl. garages | IOS (SdC / STd)                                                          | d min (m)  | h totale (m) | hf (m) | Toitures                                               | Prescriptions particulières | Modif. terrain naturel (m)                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| ZM   | Habitations individuelles et individuelles groupées, artisanat, services, commerces. Interdits les centres de distribution, centres commerciaux et équipements touristiques. | 0.80<br>20% activités |                                   | 0.25                | 0.40 hab. individuelles groupées et activités<br>0.35 hab. individuelles | 4.0 ou h/2 | 10.00        |        | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° [21 et 100%]. | min., 20% activités         |                                               |
|      |                                                                                                                                                                              | 0.80<br>20% activités | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE | 0.25                | 0.40                                                                     | -          | -            | -      | -                                                      | -                           | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |

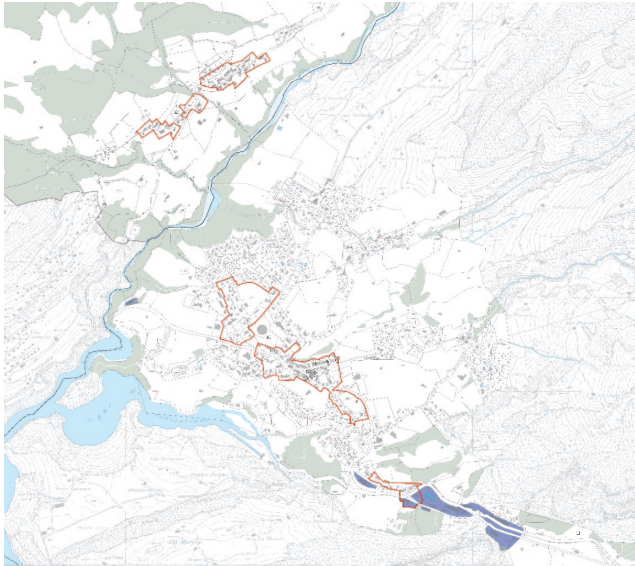
## 2.8. Zones d'activités

### (ZACT)

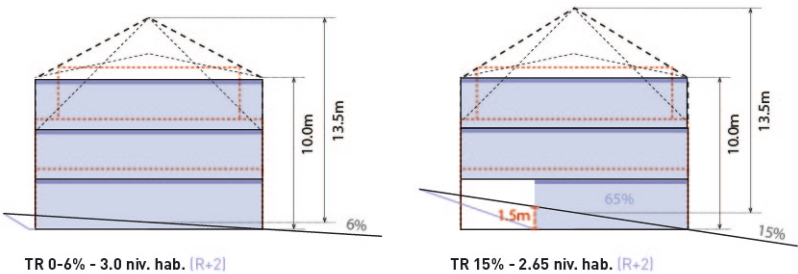
La zone d'activités représente un cas particulier en ce qui concerne sa constructibilité. Dans un terrain avec une pente relativement plate, allant jusqu'à 15% dans quelques situations, elle envisage l'accueil privilégié d'activités du type secondaire, bien que des activités du type bureau soient également autorisées. Les hauteurs maximales proposées permettent la construction d'env. 3 niveaux habitables avec une certaine variation d'hauteur d'étage à disposition, et la dimension moyenne des parcelles (3'000m²) une grande flexibilité dans le choix de la volumétrie bâtie à construire.

Les faibles besoins en stationnement pour des activités de type secondaire sont ici facilement concrétisés en surface, surtout qu'il est peut récurrent que des entreprises de ce investissent dans de parkings souterrains.

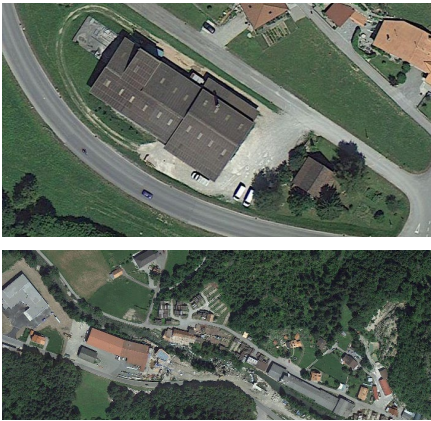
Par contre, le besoin en stationnement pour des activités tels que des bureaux peut s'avérer trop important par rapport aux surfaces extérieures disponibles. Ainsi, afin d'éviter l'installations d'importantes surfaces tertiaires qui auront leur localisation privilégiée dans les zones à caractère central de la commune, il n'est pas proposé un IBUS supplémentaire dédié aux parkings souterrains pour cette zone.



#### PROFILS-TYPE ET COUPES REALISABLES



#### PHOTOS AERIENNES DE LA ZACT



(Source: Google)

#### PROPOSITION D'ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS DE LA ZONE

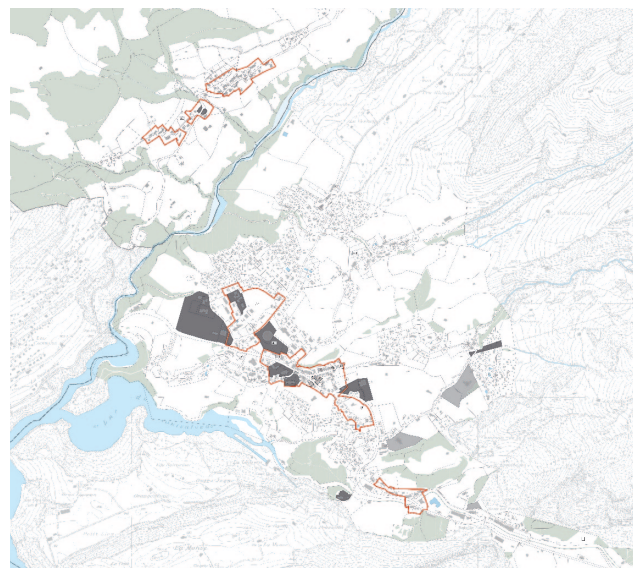
| Zone | Destination                                                                                                                                    | IBUS / IM | IBUS suppl. garages | IOS (SdC / STd) | d min (m) | h totale (m) | hf (m) | Toitures | Prescriptions particulières                                                   | Modif. terrain naturel (m)                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-----------------|-----------|--------------|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ZACT | Activités artisanales, industrielles, ainsi que bureaux, dépôts et entreprises de distribution, activités du secteur hôtelier et restauration. | 0.90      |                     | -               | 0.50      | 4.0 ou h/2   | 13.50  | 10.00    | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° (21 et 100%). Toits plats autorisés. |                                               |
|      |                                                                                                                                                | -         |                     | -               | -         | -            | -      | -        | -                                                                             | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |

## 2.9. Zone d'intérêt général (ZIG)

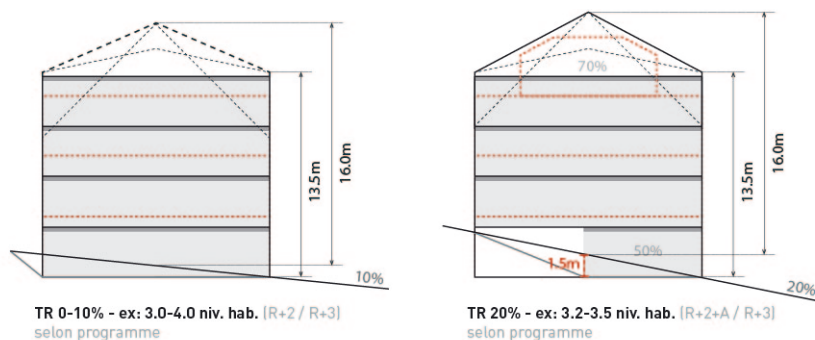
La future ZIG (actuellement ZIG I et II) présente une pente relativement plate, estimée entre 0%-10% (bien qu'elle arrive à 20% dans certains cas). Des constructions compactes d'environ 3 niveaux y peuvent être construites, ou même jusqu'à 4 niveaux pour une hauteur d'étage d'environ 3.0m. Les règles de constructibilité généreuses et la destination de la zone, qui se veulent assez amples par défaut, permettent une grande variation de la composition des surfaces bâties, de hauteur et d'occupation du sol. En plus, l'imprévisibilité des typologies à construire (églises, écoles, salles de sport, etc) rend l'application de la matrice de tests en volumétrie 3D ici moins pertinente.

Par contre, il est possible de reconnaître ici une grande marge de manœuvre et une densité relativement confortable liées en raison de la taille moyenne des parcelles de la zone (d'environ 4'500m<sup>2</sup>) et du besoin inhérent que ce type d'affectation a de surfaces extérieures de qualité.

Au niveau des besoins en stationnement, il est considéré qu'un cas à 100% logement (protégé p.ex., même si peu probable) serait le cas le plus demandeur de surfaces de stationnement. Pour celui-ci, un IBUS supplémentaire de 0.25 est recommandé (**cf. 2.2.ZV-B**). En cas d'une affectation hôtelière, cet IBUS devra alors être élevé à 0.40 (**cf. 2.5.ZRMD-II**).



### PROFILS-TYPE ET COUPES REALISABLES



### EX. DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES



### PROPOSITION D'ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS DE LA ZONE

| Zone               | Destination                                                                                                                                                                                                                                                           | IBUS / IM   | IBUS suppl. garages | IOS (SdC / STd)                       | d min (m) | h totale (m) | hf (m) | Toitures | Prescriptions particulières                                                   | Modif. terrain naturel (m)                    |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|---------------------------------------|-----------|--------------|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>ZIG I et II</b> | Bâtiments, espaces, équipements et installations publics d'intérêt général. Bâtiments ou installations d'intérêt privé (restaurants, hôtels, établissements de cure, salle de spectacles, homes pour personnes âgées). Autres formes d'hébergement autorisées pour la | <b>0.90</b> |                     | <b>0.20</b>                           | 0.50      | 4.0 ou h/2   | 16.00  | 13.50    | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° (21 et 100%). Toits plats autorisés. |                                               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       | -           | -                   | <b>0.25</b><br><b>0.40</b> hôtellerie | -         | -            | -      | -        | -                                                                             | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |

# 3. Synthèse

## PROPOSITION D'ADAPTATION DES PRESCRIPTIONS CONSTRUCTIVES EN REVISION

| Zone               | Destination                                                                                                                                                                                                                                                                   | IBUS / IM             | IBUS min. SUS                                  | IBUS suppl. garages     | IOS (SdC / STd)                                                          | d min (m)     | h totale (m)                     | hf (m)                           | Toitures                                                                                  | Prescriptions particulières                    | Modif. terrain naturel (m)                    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>ZV-A</b>        | Habitations, activités de service (tels que commerces, restaurants, anques, cabinets médicaux, bureaux, hôtels), équipement d'intérêt général. Interdites les habitations collectives parahôtelières                                                                          | <b>Non applic.</b>    |                                                | -                       | 0.50                                                                     | Etat existant | max. 4 étages                    | -                                | -                                                                                         | Périmètre de site construit protégé (art. 10). |                                               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                     | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE              | -                       | 0.55 pour l'ordre non contigu                                            | -             | -                                | -                                | -                                                                                         | -                                              | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |
| <b>ZV-B</b>        | Activités artisanales et activités de service compatibles avec le caractère de la zone.                                                                                                                                                                                       | 1.00                  |                                                | 0.30                    | 0.50                                                                     | 4.0 ou h/2    | 11.00                            |                                  | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° (32 et 100%).                                    | -                                              | 2.00 terrain<br>1.50 murs de soutènement      |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00                  | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE              | 0.25                    | 0.50                                                                     | -             | 11.50                            | -                                | -                                                                                         | -                                              | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |
| <b>ZV-C</b>        | Habitations, activités de service, activités artisanales compatibles avec le caractère de la zone, activités agricoles et équipement d'intérêt général.                                                                                                                       | 1.20                  |                                                | 0.20                    | 0.55                                                                     | 4.0 ou h/2    | 11.00                            |                                  | Les combles sont habitables et les toitures à 2 ou 4 pans, entre 18° et 45° (32 et 100%). | -                                              |                                               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00                  | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE              | 0.30                    | 0.50                                                                     | -             | -                                | -                                | -                                                                                         | -                                              | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |
| <b>ZRFD</b>        | Habitations individuelles et activités compatibles avec le caractère de la zone.                                                                                                                                                                                              | 0.60                  |                                                | 0.20                    | 0.40 hab. individuelles groupées<br>0.35 hab. individuelles              | 4.0 ou h/2    | 10.00                            |                                  | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° (21 et 100%).                                    | -                                              |                                               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                     | 40% IBUS                                       | -                       | -                                                                        | -             | -                                | 10.00                            | -                                                                                         | -                                              | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |
| <b>ZRMD I</b>      | Habitations individuelles groupées, habitations collectives et activités compatibles avec le caractère de la zone.                                                                                                                                                            | 0.80                  |                                                | 0.30                    | 0.40 hab. individuelles groupées<br>0.30 hab. collectives                | 4.0 ou h/2    | 13.50                            | 10.00                            | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° (21 et 100%).                                    | -                                              |                                               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                     | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE              | 0.25                    | -                                                                        | -             | -                                | -                                | -                                                                                         | -                                              | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |
| <b>ZRMD II</b>     | Habitations collectives, habitations collectives parahôtelières, équipements hôteliers, activités économiques de moyenne importance et non gênantes compatibles avec le caractère de la zone.                                                                                 | 1.00                  |                                                | 0.30<br>0.40 hôtellerie | 0.30                                                                     | 4.0 ou h/2    | 13.50<br>15.00 pour l'hôtellerie | 10.00<br>11.50 pour l'hôtellerie | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° (21 et 100%).                                    | -                                              |                                               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.00                  | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE / hôtellerie | 0.25<br>0.40 hôtellerie | -                                                                        | -             | -                                | -                                | -                                                                                         | -                                              | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |
| <b>ZM</b>          | Habitations individuelles et individuelles groupées, artisanat, services, commerces. Interdis les centres de distribution, centres commerciaux et équipements touristiques.                                                                                                   | 0.80<br>20% activités |                                                | 0.25                    | 0.40 hab. individuelles groupées et activités<br>0.35 hab. individuelles | 4.0 ou h/2    | 10.00                            |                                  | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° (21 et 100%).                                    | min., 20% activités                            |                                               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.80<br>20% activités | 20% IBUS location<br>25% IBUS PPE              | 0.25                    | 0.40                                                                     | -             | -                                | -                                | -                                                                                         | -                                              | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |
| <b>ZACT</b>        | Activités artisanales, industrielles, ainsi que bureaux, dépôts et entreprises de distribution, activités du secteur hôtelier et restauration.                                                                                                                                | 0.90                  |                                                | -                       | 0.50                                                                     | 4.0 ou h/2    | 13.50                            | 10.00                            | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° (21 et 100%). Toits plats autorisés.             | -                                              |                                               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                     | -                                              | -                       | -                                                                        | -             | -                                | -                                | -                                                                                         | -                                              | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |
| <b>ZIG I et II</b> | Bâtiments, espaces, équipements et installations publics d'intérêt général. Bâtiments ou installations d'intérêt privé (restaurants, hôtels, établissements de cure, salle de spectacles, homes pour personnes âgées). Autres formes d'hébergement autorisées pour la ZIG II. | 0.90                  |                                                | 0.20                    | 0.50                                                                     | 4.0 ou h/2    | 16.00                            | 13.50                            | Toitures à 2 ou 4 pans, entre 12° et 45° (21 et 100%). Toits plats autorisés.             | -                                              |                                               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                     | -                                              | 0.25<br>0.40 hôtellerie | -                                                                        | -             | -                                | -                                | -                                                                                         | -                                              | en général 1.50m déblais 2.00m si pente > 15% |

# ANNEXE 1. Législation applicable

## LA NORME SIA 416:2003

### Surface de plancher SP

- somme des espaces accessibles fermés de toute part
- (SUP + SUS + SD + SI + SC)

### Surface utile principale SUP

- surface des fonctions directement déterminées par l'affectation de la construction

### Surface utile secondaire SUS

- surface complémentaire à la SUP (buanderies, caves, garages, abris, locaux à poubelles...)

### Surface de dégagement SD

- surface qui assure les accès aux surfaces SUP / SUS (couloirs hors appartements, halls d'entrée des immeubles, escaliers...)

### Surface d'installations SI

- locaux affectés aux machineries, zones techniques, réservoirs...

### Surface de construction SC

- surface occupée par les éléments construits formant l'enveloppe de l'immeuble

## L'ACCORD INTERCANTONAL (AIHC) 2005

### Terrain de référence

- terrain naturel

### Hauteur totale h

- hauteur entre le point plus haut de la charpente du toit mesurée à l'aplomb du terrain de référence

### Hauteur de façade hf

- hauteur entre l'intersection du plan de la façade et le plan supérieur de la charpente du toit mesuré à l'aplomb du pied de façade

### Surface de terrain déterminante (STd)

- surface de terrain comprise dans la zone à bâtir correspondante

### Indice brut d'utilisation du sol IBUS

- SP / STd

### Indice d'occupation du sol IOS

- surface horizontale occupé par une construction / STd

### Indice de surface verte lver

- surface verte perméable hors stationnement / STd