Commune de Vuadens Révision générale du plan d'aménagement local

Modification ponctuelle du plan d'aménagement local n°1 en vue de l'extension de la zone d'activités 1 au "Planchy", art. 806 RF

Dossier d'approbation



Fribourg, le 10 janvier 2022

2104\_ModPAL ZACT\_Planchy\_enq\_VF.docx

ARCHAM ET PARTENAIRES SA

Aménagement du territoire et urbanisme

Route du Jura 43, 1700 Fribourg Téléphone 026 347 10 90 info@archam.ch, www.archam.ch

Mandant Grisoni-Zaugg SA ZI de Planchy Case postale 2162 1630 Bulle 2

Mandataire Archam et Partenaires SA Route du Jura 43 1700 Fribourg info@archam.ch

Personne de contact Stéphanie Skartsounis 026 347 10 90 s.skartsounis@archam.ch

# Table des matières

1	Intro	duction	5			
	1.1	Motifs de la modification				
	1.2	2 Coordination avec les planifications supérieures				
2	Exte	nsion de la zone d'activités 1	7			
	2.1	Plan d'aménagement local				
		2.1.1 Plan d'affectation des zones	7			
		2.1.2 Règlement communal d'urbanisme				
		2.1.3 Procédure				
	2.2					
	2.3	Conditions liées à l'extension de la zone.	9			
		2.3.1 Territoire d'urbanisation et dimensionnement de la zone d'activités cantonale				
		2.3.2 Densification et requalification				
		<ul><li>2.3.3 Projet d'agglomération Mobul PA4</li><li>2.3.4 Mobilité</li></ul>				
		2.3.5 Protection contre le bruit				
		2.3.6 Protection des sols				
		2.3.7 Protection contre le rayonnement non-ionisant				
		2.3.8 Evacuation des eaux	13			
3	Construction en bois					
	3.1	Enjeux et politique en matière de ressource en bois				
	3.2	2 Etapes de transformation du bois				
4	Déve	eloppement du site de Vuadens	17			
	4.1	Organisation actuelle du secteur bois	17			
		4.1.1 La base de l'entreprise Grisoni-Zaugg à Vuadens	17			
		4.1.2 Les sites de production				
		4.1.3 L'approvisionnement en bois	18			
	4.2	Développement d'un pôle bois				
	4.3	3 Optimisation du site				
		4.3.1 Nouveaux outils de production adaptés à la construction en bois	19			
		4.3.2 Besoin de synergie des compétences	21			
	4.4	4.4 Synthèse				
5	Modi	fication du plan d'aménagement local	23			
	5.1	Plan d'affectation des zones adopté en 2018 (extrait)2				
	5.2	Plan d'affectation des zones pour approbation (extrait)				
	5.3	3 Modification du règlement communal d'urbanisme (extrait)				

Annexe 1	Etude de mobilité (Citec)	29
Annexe 2	Etude du bruit routier (AB14)	31
Annexe 3	Concept de gestion des sols (Urbaplan)	33
Annexe 4	Evacuation des eaux de surface, notice technique (SEGC)	35
Annexe 5	Projet de pôle bois – DOLA (OCSA)	37

# 1 Introduction

## 1.1 Motifs de la modification

Le groupe Grisoni possède son siège social et son siège logistique à Vuadens dans le canton de Fribourg. Il projette l'implantation d'un pôle bois sur le bien-fonds 806 RF du cadastre de Vuadens, dans le prolongement de son site logistique sur le secteur stratégique "Planchy". Dans cette perspective, il est nécessaire d'étendre la zone d'activités sur une superficie d'environ 3.5 hectares et, par la même, modifier le plan d'aménagement local (PAL).

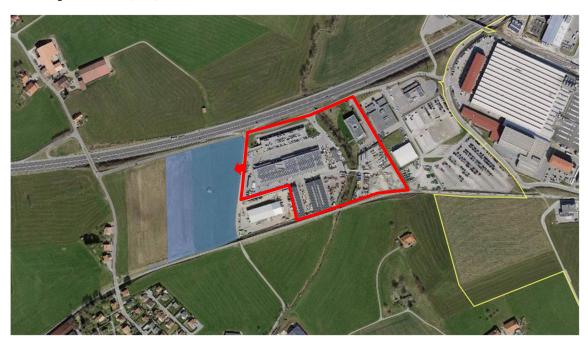


Figure 1: Extension sur le bien-fonds 806 RF (source : portail cartographique FR)

Comme la révision du PAL de Vuadens est en cours d'approbation, il a été convenu de suspendre la procédure, afin d'y intégrer le dossier de modification relatif à l'extension de la zone d'activités au Planchy. Au vu de la complexité du dossier et afin de vérifier la faisabilité de cette extension, des contacts ont déjà eu lieu entre les représentants du canton (DAEC, plan directeur cantonal), de la région (ARG, plan directeur régional), de l'agglomération (Mobul, projet d'agglomération) et de la Commune (plan d'aménagement local), dans le but notamment de coordonner les instruments d'aménagement du territoire réglant les différentes échelles.

A noter que la Commune prévoit deux autres modifications ponctuelles de son PAL (modifications n° 1 et 2) concernant la zone d'intérêt général. Elles font l'objet de dossiers séparés.

Seul le projet d'extension de la zone d'activités 1 au Planchy est détaillé dans le présent rapport (modification n° 1).

# 1.2 Coordination avec les planifications supérieures

Le secteur Planchy est affecté à la zone d'activités cantonale. Il fait l'objet de la fiche de projet P0105 du plan directeur cantonal (PDCant, coordination réglée).

Les zones d'activités cantonales désignent les terrains qui présentent de grandes potentialités pour l'implantation d'entreprises à vocation supra-cantonale. Dans le cas présent et comme expliqué dans les chapitres suivants, l'extension prévue de la zone d'activités 1, destinée au projet de pôle bois du groupe Grisoni, est appropriée et répond aux critères de la zone, vu que :

- les activités du groupe se déploient déjà dans toute la suisse romande au départ de son siège logistique de Vuadens;
- l'innovation dans de nouveaux produits de construction en bois proviendront de la synergie de compétences internes au groupe et externes (entreprises et bureaux régionaux, écoles d'ingénieurs);
- les nouveaux produits profiteront au développement de la construction en bois dans toute la Suisse romande.

Par conséquent, cette extension de la zone d'activités dans le "Ruban Vuadens" a été coordonnée avec les planifications supérieures. Elle doit notamment respecter les principes de dimensionnement et de gestion définis dans le plan directeur cantonal.

Le plan directeur régional de la Gruyère (PDRG) est en cours de finalisation. Il prévoit d'étendre la zone d'activités cantonale de Vuadens par étape, notamment selon les besoins et le développement cohérent du site. En effet, 6 hectares sont réservés dans un premier temps pour le développement de ce secteur à l'horizon 2035. Toutefois, comme le PDRG n'est pas encore approuvé, le Canton dispose d'une "réserve cantonale" qui lui permet de répondre à d'éventuels besoins urgents. Cette extension au Planchy entre dans cette catégorie. La délégation des affaires économiques et financières du Conseil d'Etat, instance compétente pour l'attribution de la réserve, a d'ores et déjà accepté de puiser dans ladite réserve.

Le plan d'agglomération 4º génération (Mobul PA4) adopté le 1er mars 2021 prévoit des outils de planification (études de base) pour assurer le développement des zones d'activités dans le site de Planchy (mesure U3) avec les planifications supérieures, à savoir : la vision d'ensemble et les concepts urbanistiques de Planchy. Toutefois, le PA4 n'oblige pas de réaliser ces études de base avant la mise en zone d'activités. D'ailleurs, l'élaboration de la vision d'ensemble sera réalisée en 2022.

Par conséquent, les instruments supérieurs n'empêchent pas cette extension de la zone d'activités 1.

# 2 Extension de la zone d'activités 1

# 2.1 Plan d'aménagement local

Le PAL de Vuadens a été mis à l'enquête publique en mai 2018 et adopté le 13 novembre 2018 par la commune de Vuadens. Il est en cours d'approbation auprès de la DAEC. Cette procédure a été momentanément suspendue pour y intégrer l'extension de la zone d'activités 1 (ZACT1). De ce fait, cette modification s'applique au nouveau PAL (effet anticipé des plans).

#### 2.1.1 Plan d'affectation des zones

La modification du plan d'affectation des zones (PAZ) consiste en la mise en zone d'activités 1 d'une surface de 35'196 m², sur l'art. 806 RF pour permettre le développement des activités existantes par la création d'un pôle bois.

Grisoni-Zaugg SA est propriétaire des parcelles 807 et 808 RF qui sont affectées à la zone d'activités 1. Cette zone est d'importance cantonale (voir chapitre 2.3.1), mais régie par les dispositions du règlement communal d'urbanisme (RCU) de Vuadens. La parcelle 806 RF se situe en zone agricole hors des surfaces d'assolement. L'extrait du registre foncier donne les informations suivantes :

Article RF	Propriétaire	Couverture du sol	Surface article
806	Sylvestre Xavier Moret	Pré	35'196 m <sup>2</sup>



Figure 2 : Plan d'affectation des zones en cours d'approbation

Un accord entre Grisoni-Zaugg et le propriétaire a déjà été trouvé en prévoyance d'un éventuel besoin de développement futur.

## 2.1.2 Règlement communal d'urbanisme

La zone d'activités 1 est régie par l'article 21 du règlement communal d'urbanisme (RCU).

Le nouveau périmètre à prescriptions particulières 21.1 définit des règles pour remplir les conditions de construction relatives au bruit et au rayonnement non-ionisant, ainsi que des mesures d'intégration paysagère (voir chapitre 2.3).

#### 2.1.3 Procédure

Le PAL de Vuadens a été mis à l'enquête publique en mai 2018 et adopté le 13 novembre 2018 par la commune de Vuadens. Il est en cours d'approbation. La Commune, en accord avec la DAEC, a décidé de suspendre la procédure d'approbation afin d'intégrer les différentes modifications (zone d'activités 1 et zones d'intérêt général) dans la révision actuelle et éviter ainsi des blocages liés à la stabilité des plans. De ce fait, l'ensemble des modifications s'applique au PAL adopté en novembre 2018 (effet anticipé des plans).

A cette fin, le présent dossier de modification est traité de manière séparée. Il a fait d'abord l'objet d'un examen préalable. Il a ensuite été adapté aux conditions et remarques indiquées dans le préavis de synthèse du SeCA. Après consultation et contrôle, le Conseil communal a donné son accord pour la mise à l'enquête publique du présent dossier pendant 30 jours, conformément à l'article 83 LATeC.

Enfin, il sera ajouté comme "dossier complémentaire" au dossier de révision générale du PAL pour la procédure d'approbation, l'objectif étant de ne pas modifier le dossier en cours.

# 2.2 Justification de l'extension de la zone d'activités 1

Il est impératif d'étendre la zone d'activités 1 sur la parcelle 806 RF. Le projet de pôle bois lié à cette extension ne peut pas être réalisé sur un terrain non construit du secteur stratégique ou par densification ou changement d'affectation d'une autre zone existante pour les raisons suivantes :

Aucun terrain en zone à bâtir ne peut apporter les synergies nécessaires à la réalisation du projet

L'extension de la zone d'activités sur la parcelle 806 RF doit se situer dans le prolongement de l'entreprise existante. En effet, elle répond aux besoins spécifiques du groupe Grisoni qui souhaite développer et exploiter les synergies entre les compétences déjà existantes sur son site de Vuadens et le futur pôle bois. Par conséquent, il est impossible de réaliser ce projet sur un secteur non construit déjà en zone. Le chapitre 4.3 explique le projet et le démontre parfaitement.

Aucun terrain n'est approprié sur l'ensemble du secteur stratégique "Planchy"

La zone d'activités cantonale fait partie du secteur stratégique "Planchy" qui s'étend sur les communes de Vuadens et Bulle (voir chapitre 2.3.1).

L'étude de densification et de requalification (voir chapitre 2.3.2 et onglet) a analysé l'ensemble des terrains libres du secteur Planchy. Il est ainsi possible d'affirmer que les terrains existants sont des réserves d'entreprise, font l'objet de projets ou de plans d'aménagement de détail (PAD). Finalement, le seul terrain éventuellement disponible appartient à la commune de Bulle (PAD Prila-Combes).

Toutefois, cette dernière a d'autres projets pour ce secteur qui ne sont pas compatibles avec les objectifs de développement d'un pôle bois. Par conséquent, force est de constater qu'aucun terrain n'est approprié pour accueillir un projet de cette nature.

Aucun terrain n'est disponible sur l'ensemble de la zone à bâtir de Vuadens

L'étude de densification démontre également que le seul terrain de grande dimension concerne le secteur Pré de la Cure destiné à l'habitation. Il est toutefois évident qu'il n'est pas adapté pour l'implantation de ce type d'entreprise à cause de sa localisation au centre du village entre des quartiers d'habitation ainsi que sa topographie pentue. D'ailleurs, un processus de planification est en cours (MEP, PAD) afin d'accueillir à terme 360 nouveaux habitants-emplois sur le site.

De plus, selon les projections de l'étude, il est attendu env. 1'560 emplois EPT supplémentaires d'ici à 2035 et la capacité de la zone à bâtir existante, malgré les mesures de densification, ne pourra pas satisfaire l'entier de cette croissance. Par conséquent cette extension pourra absorber une partie des emplois projetés.

## 2.3 Conditions liées à l'extension de la zone.

# 2.3.1 Territoire d'urbanisation et dimensionnement de la zone d'activités cantonale

La future extension est actuellement encore en zone agricole, mais se situe dans le territoire d'urbanisation (TU) et répond au thème 101 *Territoire d'urbanisation* du PDCant.

L'extension de la zone d'activités 1 sur la parcelle 806 RF se situe dans une période transitoire entre les planifications cantonale et régionale. De ce fait, cette extension est analysée en fonction des principes du PDCant (en vigueur) et du PDRG (en cours de planification). Le thème T104 *Typologie et dimensionnement des zones d'activités* définit le dimensionnement de la zone à bâtir selon sa typologie (cantonale, régionale ou locale). Les justifications ci-dessous démontre que cette extension est conforme au PDRG et au PDCant.

Toutefois et afin de tenir compte des principes du PDCant, il est exigé que cette extension soit liée à deux conditions :

- La modification du PAL et le permis de construire doivent être mis simultanément à l'enquête publique.
- L'extension est soumise à l'obligation de construire dans les 5 ans selon l'art. 45 LATeC. Cette obligation est inscrite au règlement communal d'urbanisme (RCU).

De plus, l'art. 806 RF est au bénéfice d'un niveau C de desserte en transports publics. Sa mise en zone d'activités répond aux critères de qualité de desserte de la fiche T201 *Transports publics* 

## Plan directeur cantonal

Le "Ruban de Vuadens" fait partie du secteur stratégique de "Planchy". Dans ce secteur, une extension de la zone d'activités existante de maximum 10 ha peut être planifiée uniquement lorsque la totalité de la surface non utilisée n'excède pas 5 ha dans le secteur stratégique légalisé. Les réserves propriétés d'entreprises ne sont pas prises en compte dans les surfaces non utilisées. Dans le cas présent, le secteur de la Prila-Combes (PAD en cours de planification) n'est pas considéré comme une réserve d'entreprise, mais n'est pas non plus planifié pour accueillir une entreprise telle que le pôle bois (voir chapitre 2.2).

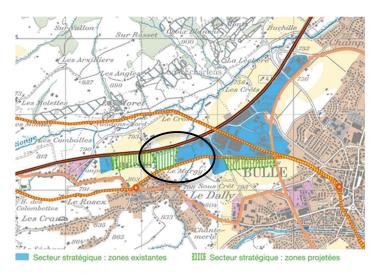


Figure 3 : Carte de la fiche P0105 du plan directeur cantonal et localisation de l'extension (cercle noir)

## Plan directeur régional

Le PDRG a adapté le secteur "Planchy" en définissant les typologies de la zone d'activités de la manière suivante :

- le secteur légalisé à cheval sur Vuadens et Bulle se situe de la zone d'activités cantonale dans le secteur stratégique cantonal;
- le secteur légalisé à l'est et les extensions projetées aux Kà sont classées en zone d'activités cantonale (hors secteur stratégique).

Pour la zone d'activités cantonale (hors secteur stratégique), les règles de dimensionnement sont différentes : une extension de la zone d'activités cantonale existante de 5 ha maximum peut être planifiée uniquement lorsque la totalité de la surface non utilisée n'excède pas 2.5 ha. En l'occurrence, le bien-fonds 1437 RF (entreprise Starrag AG) est entièrement occupé par un bâtiment et les surfaces de stationnement et de livraison nécessaires à son fonctionnement. De ce fait, l'extension de 3.5 ha prévue respecte le dimensionnement.

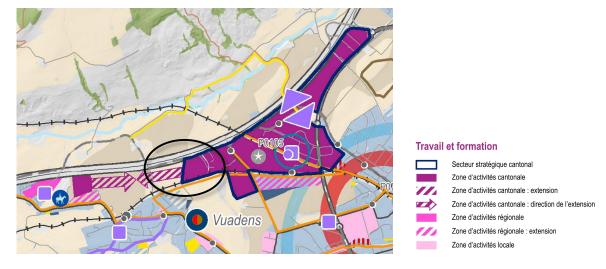


Figure 4 : Extrait de la carte de synthèse du PDRG en cours de planification et localisation de l'extension (cercle noir)

## 2.3.2 Densification et requalification

Voir onglet : Etude de densification et de requalification

Selon le thème T103 *Densification et requalification*, en cas d'extension de la zone à bâtir, une étude de densification et de requalification doit être établie.

L'objectif de l'étude est d'évaluer le potentiel de densification et de requalification de la zone à bâtir de la commune de Vuadens et de proposer des mesures permettant d'assurer prioritairement un développement de l'urbanisation vers l'intérieur. Au terme de l'exercice, des recommandations ont été faites pour opérer quelques adaptations dans le dossier du PAL.

Dans ses conclusions, l'étude démontre qu'il n'y a pas de possibilité de réaliser le projet sur un terrain déjà en zone à bâtir par densification ou par un changement d'affectation.

# 2.3.3 Projet d'agglomération Mobul PA4

Le site est concerné par une continuité paysagère, principe liant du PA4. Elle est concrétisée par la création de volumes verts d'une certaine ampleur au sud de la parcelle. Il s'agit d'arbres à grand développement (par exemple, érable, chêne) ou de grands bosquets d'essences indigènes variées. Pour ce faire, une disposition est inscrite dans l'art. 21 du RCU.

Le site est également concerné par un concept urbanistique. Ce dernier doit permettre de définir le périmètre du secteur des Kà en lien avec la plaine agricole. Dans le cas présent, le besoin d'une telle planification n'est pas encore justifié puisque l'extension sur la parcelle 806 RF est clairement délimitée par les infrastructures de transports (autoroute et chemin de fer). D'ailleurs, ce concept sera réalisé dans un deuxième temps, car pour l'heure, les communes de Bulle et Vuadens ont voté un crédit pour lancer, dès 2022, une planification d'ensemble (masterplan) du développement de toute la zone d'activités de Planchy qui permettra de clarifier les intentions paysagères, urbanistiques et de mobilité dans le but de mettre en œuvre un pôle d'activités de grande qualité (mesure U-3).

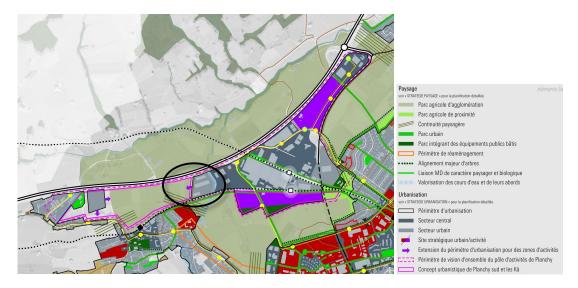


Figure 5 : Extrait de la carte de synthèse du PA4 Mobul et localisation de l'extension (cercle noir)

#### 2.3.4 Mobilité

Voir annexe 1 : Etude de mobilité (Citec)

L'étude de mobilité a pour objectif de définir et mesurer les impacts et les besoins en mobilité liés au nouveau projet sur la parcelle 806 RF, en particulier :

- L'évaluation des besoins en cases de stationnement ;
- L'estimation de l'impact de la charge de trafic générée par le projet sur le réseau routier existant.

L'étude prévoit que 132 cases de stationnement seront nécessaires pour les voitures, 7 pour les deux-roues motorisés et 55 pour les vélos. La charge de trafic journalier moyen supplémentaire de 420 véh/j peut être absorbée par le réseau routier existant. En effet, aucun des quatre carrefours ne se trouve dans un état critique à l'horizon de réalisation du projet en 2025. Ils sont donc aptes à supporter le trafic généré par le nouveau site, même avec des hypothèses d'augmentation de trafic conséquentes à moyen terme, et ne demandent ainsi pas de réaménagement.

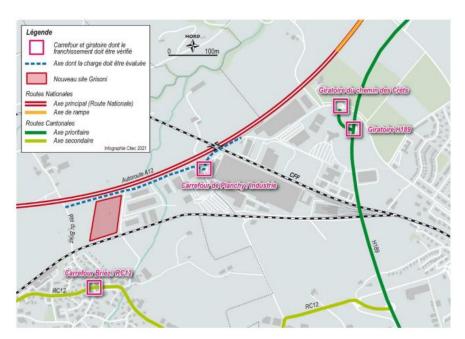


Figure 6 : Axes et carrefours sur lesquels l'impact du projet a été vérifié (source : étude de mobilité, Citec)

#### 2.3.5 Protection contre le bruit

Voir annexe 2 : Etude de bruit routier (AB14)

La nouvelle extension doit être analysée sous l'angle de la protection contre le bruit (OPB¹), notamment :

- l'utilisation accrue des voies de communication (art. 9 OPB)
- l'exposition au bruit des locaux à usage sensible au bruit (LUSB, art. 29 OPB)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit

L'étude démontre que l'article 9 OPB est respecté sur la route du Briez et les rues de Planchy et de l'Industrie avec le trafic généré par le nouveau projet sur la parcelle 806 RF. D'autre part, elle définit plusieurs conditions qui sont inscrites dans le RCU pour satisfaire aux exigences de l'article 29 OPB, à savoir : une distance minimale de construction à l'axe de l'autoroute et des mesures complémentaires concernant les vitrages.

#### 2.3.6 Protection des sols

Voir annexe 3 : Concept de gestion des sols

Tout projet prévoyant un chantier avec des terrassements et une emprise temporaire ou définitive supérieure à 5'000 m² doit faire l'objet d'un concept de gestions des sols (ROF 2002-081²). En effet, l'extension de la zone à bâtir sur la parcelle 806 RF et la réalisation du projet impliquent le décapage de la totalité des sols agricoles sur une surface d'environ 3.5 ha, ce qui représente environ 16'960 m³.

L'étude démontre que les matériaux terreux seront en partie directement réutilisés sur place pour les plantations de végétaux et la prairie fleurie (env. 3'640 m³). Le solde (env. 13'320 m³) sera valorisé en priorité sur les chantiers du Groupe Grisoni situés à proximité du projet ou pour la remise en état de la gravière de Villarbeney et la décharge de Sâles en vue d'une restitution de surfaces agricoles.

# 2.3.7 Protection contre le rayonnement non-ionisant

Un ligne aérienne électrique haute tension traverse le nord de la parcelle 806 RF. Selon l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (art. 16 ORNI), les zones à bâtir ne doivent être définies que là où les valeurs limites de l'installation émettrice de rayonnements sont respectées, ou peuvent l'être grâce à des mesures de planification ou de construction.

En principe, la ligne sera enterrée sinon une distance de 20 mètres à l'axe de la ligne devra être respectée. Une disposition est inscrite au RCU.

## 2.3.8 Evacuation des eaux

Voir annexe 4 : Evacuation des eaux de surface, notice technique (SEGC)

Les équipements de base et de détail existants autour du secteur sont suffisamment dimensionnés pour absorber les eaux du projet qui sera réalisé sur la parcelle 806 RF, à savoir :

- Le collecteur d'eaux usées dans la rue du Russon
- Les collecteurs d'eaux claires dans la route de Planchy et la rue du Russon

Par conséquent, le terrain est considéré comme équipé au sens de l'art. 95 LATeC et aucune mesure supplémentaire ne doit être réalisée.

A l'intérieur de la parcelle 806 RF, les eaux pluviales sont évacuées au moyen d'un bassin de rétention de 600 m³ qui permet de respecter le coefficient de ruissellement imposé par le PGEE (CR = 0.15). Les eaux usées provenant du parking sont prétraitées par un séparateur à hydrocarbures.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ordonnance cantonale sur la protection des sols

# 3 Construction en bois

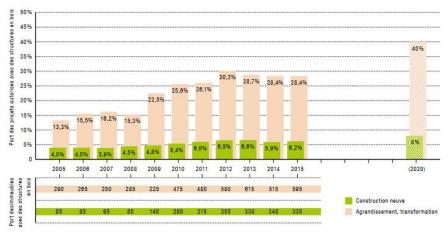
# 3.1 Enjeux et politique en matière de ressource en bois

La politique fédérale en matière de durabilité est élaborée dans la stratégie pour le développement durable 2030<sup>3</sup> qui s'articule autour de trois thématiques préférentielles, dont "consommation et production durable". Il s'agit de favoriser et rendre possible des modes de consommation durables, assurer la prospérité et le bien-être en préservant les ressources naturelles et renforcer la responsabilité des entreprises en Suisse.

La politique de la ressource bois<sup>4</sup> a pour but que le bois issu des forêts suisses soit façonné, transformé et valorisé de manière durable et efficace en matière d'utilisation des ressources. Elle apporte ainsi une contribution substantielle aux politiques forestière, climatique et énergétique en misant entre autres sur l'accroissement de l'utilisation de bois suisse dans le domaine de la construction. En effet, il existe encore une grande marge de progression, car l'acceptation des constructions en bois a considérablement progressé. Cette évolution a été rendue possible grâce à l'utilisation de technologies de planification et de production intelligentes, à de nouvelles conditions-cadres en matière de protection contre le feu et le bruit et au développement technique des systèmes de construction en bois. En vue d'ouvrir des débouchés supplémentaires et intéressants pour le bois suisse dans la construction en bois, cette dernière doit se démocratiser, notamment dans l'espace urbain.

La Confédération compte notamment sur l'engagement des entreprises pour mettre en œuvre cette stratégie car elles sont importantes en tant qu'employeuses et contribuables, ainsi que comme moteur de l'innovation et du progrès technologique.

Le groupe Grisoni-Zaugg répond pleinement à cette politique, car conscient des enjeux environnementaux en matière de construction, et de l'importance de la préservation des ressources naturelles, il souhaite réduire son impact environnemental. Avec l'acquisition de deux sociétés spécialisées dans la construction en bois (Dougoud Construction Bois SA et Lanthmann Constructions Bois Sàrl), il confirme cette volonté. Toutefois, il a pour objectif de développer un véritable pôle bois qui va au-delà des produits fabriqués actuellement par ses deux entreprises. C'est la raison pour laquelle, il cherche à développer un site dédié à cette production.



Objectif 2 de la Confédération<sup>2</sup>: Augmentation de la part du bois dans la construction des immeubles d'habitation en Suisse. Projets d'immeubles d'habitation autorisée entre 2005 et 2015

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Stratégie pour le développement durable 2030, Conseil fédéral suisse, 23 juin 2021

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Politique de ressource du bois 2030, OFEV 2021

# 3.2 Etapes de transformation du bois

Le bois doit passer par plusieurs étapes de transformation pour devenir un produit propre à la construction à partir des planches sciées brutes.

## PRODUCTION INDUSTRIELLE (Produits semi-finis)

#### TAILLAGE ET ASSEMBLAGE

Sciage : Planche brute (dimensions variables)

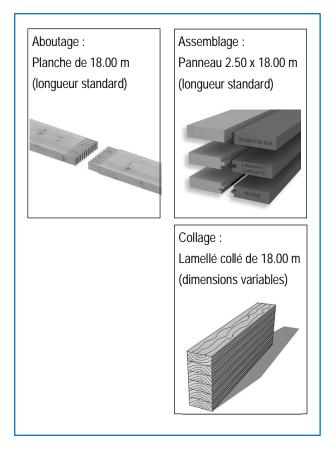




Figure 4: Etapes de transformation du bois (source illustrations: charles-mouysset.com, wikipedia.org.com, cifc.fr, isolation.fr)

## Aboutage

Il s'agit du processus de fabrication pour obtenir une pièce en bois de grande longueur. On assemble par collage plusieurs planches reliées entre elles par des entures dans le sens de la longueur. Cela permet d'éliminer ainsi les plus grosses irrégularités du matériau afin d'obtenir une qualité d'ensemble particulièrement homogène. La longueur standard est de 18.00 m, ce qui correspond à la longueur d'un semi-remorque pour le transport.

Les planches aboutées sont transformées en produits semi-finis :

#### Panneaux de bois

Les panneaux de bois massif sont fabriqués par l'assemblage côte à côte de planches sur une largeur de 2.50 m. En principe, ils sont ensuite collés l'un sur l'autre pour obtenir des panneaux 2 ou 3 plis qui ont une meilleure résistance mécanique et permettent d'éviter les déformations.

#### Bois lamellé collé

Le bois lamellé collé (BLC) est un matériau qui s'obtient par collage de plusieurs planches en bois. Son intérêt est d'une part la fabrication d'une pièce de grande dimension ou de formes particulières qui n'auraient pas pu être obtenues par utilisation du même matériau sans transformation, d'autre part l'amélioration de la résistance mécanique par rapport à une pièce de bois massif (grâce au triage et à la purge des défauts).

Les panneaux de bois et le bois lamellé collé sont à l'origine de la fabrication de toutes sortes de produits finis prêts à être montés sur chantier tels que :

- éléments de structures bois lamellé collé avec assemblages pré-taillés
- éléments de façade (façade rideau) semi-finis ou finis prêts à être assemblés (Lego)
- éléments de dalles bois taillés prêts à être posés
- éléments modulaires finis et prêts à être assemblés
- villas et petits immeubles préfabriqués prêts à être montés
- charpentes taillées prêtes à être posées

Dans le futur, de nouveaux produits seront fabriqués issus de la recherche à partir de 3 axes de développement :

- techniques d'assemblage
- dalles caissons bois
- façades énergétiques

La recherche et l'innovation de ce type de produits de construction se feront directement sur le site de Vuadens. Le projet est décrit de manière détaillée dans le chapitre suivant.

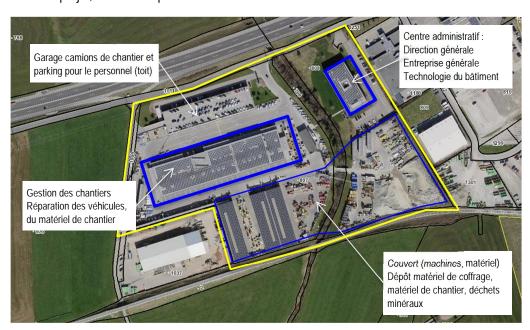
# 4 Développement du site de Vuadens

# 4.1 Organisation actuelle du secteur bois

# 4.1.1 La base de l'entreprise Grisoni-Zaugg à Vuadens

Le groupe Grisoni possède son siège social et son siège logistique à Vuadens sur les parcelles 807 et 808 RF. Il est actif dans toute la suisse romande et s'occupe de tous les aspects relatifs à la construction, tels que génie civil, bâtiment, routes, entreprise générale, travaux spéciaux, stabilisation des sols, forage, sciage, travaux de déconstruction et géothermie.

Le site a été construit en 2011. Il bénéficie des dernières technologies en matière de logistique, notamment pour ce qui a trait à la gestion des stocks, à la planification des transports ainsi qu'à l'entretien mécanique de l'entier du parc machines et véhicules. L'entreprise générale s'occupe de toutes les phases de planification d'un projet, de la conception à la réalisation.



Configuration et occupation du site (source : portail cartographique FR)

## 4.1.2 Les sites de production

La société Dougoud Construction Bois SA est aujourd'hui installée sur son site historique d'Epagny. Quant à Lanthmann Constructions Bois Sàrl, elle a dû quitter ses locaux à Montbovon à la suite d'un incendie. Le propriétaire des lieux ne souhaitant pas investir dans la reconstruction de la halle, le groupe Grisoni a dû trouver une solution dans l'urgence. Il a reçu l'autorisation en avril 2021 d'installer l'entité et ses collaborateurs pour une durée de dix-huit mois dans une petite halle dont il est propriétaire à la Tour-de-Trême.

Cette halle n'étant pas destinée à un tel usage sur le long terme, elle permet certes d'améliorer le quotidien, mais laisse la société Lanthmann et ses 30 collaborateurs dans une situation précaire. Le groupe s'est donc rapidement mis à la recherche d'une autre solution pour reconstruire une nouvelle halle de production, car le site d'Epagny n'a pas la superficie suffisante (env. 4'000 m²) pour accueillir une extension du bâtiment existant.

Localisation du siège logistique (vert) et des entreprises de construction bois (rouge) (source : portail cartographique FR)

## 4.1.3 L'approvisionnement en bois

Actuellement, il y a peu de production de BLC et aucune de panneaux en Suisse romande. Une partie du bois des forêts de suisse romande doit donc être acheminé ailleurs pour être transformé. Les produits issus de cette transformation retournent ensuite dans les entreprises locales pour l'étape de fabrication finale. Autrement dit, aucune entreprise ne peut pour l'heure répondre de manière satisfaisante au marché romand du bois en pratiquant l'entier de la chaîne de production.

Concernant le groupe Grisoni, l'ensemble des livraisons se fait par camion par les différents fournisseurs. Pour la plupart, il s'agit de produits semi-finis (bois lamellé collé de toutes dimensions et panneaux trois plis). Ces fournisseurs se situent en suisse allemande (Schneider Holzbau Heimberg AG, Roth Burgdorf AG) et à l'étranger (Allemagne, Autriche). En effet, la capacité de production des fournisseurs suisses ne permet pas de couvrir la demande. Avec la construction d'un pôle bois, il sera possible de produire sur le site de Vuadens ce qui vient aujourd'hui de l'étranger, en transformant directement les planches de bois brut provenant des forêts suisses.

# 4.2 Développement d'un pôle bois

La perte soudaine d'un site de production a contraint le groupe Grisoni de pousser sa réflexion de manière plus globale concernant la construction en bois et d'élaborer une nouvelle stratégie de développement du secteur bois. Cette stratégie répond aussi à une demande du marché, car l'utilisation élargie du bois dans la construction et les aménagements intérieurs est de plus en plus demandée par les acteurs du marché conscients de leur responsabilité.

Dans un premier temps, l'objectif est de regrouper les deux sites de production existants dans un seul lieu afin de consolider le développement du secteur construction bois et augmenter l'efficacité de la production avec une mise en service prévue en septembre 2023. Aujourd'hui, les deux entreprises de construction utilisent environ 1'700 m³ de bois semi-finis pour la production des produits prêts à l'emploi.

Parallèlement, le groupe a pour ambition de mettre sur pied un véritable pôle bois suisse durable. Ce pôle doit donc répondre à une logique de proximité par l'implantation d'une halle de production à côté du site existant où travaillent déjà les collaborateurs qui seront impliqués dans la réalisation d'ouvrages en bois, mais aussi de profiter de toute la logistique nécessaire.

Le projet prévoit de développer d'une part, tout le processus de transformation primaire à partir du bois de sciage ainsi que d'expérimenter de nouveaux procédés de fabrication. A l'avenir, l'objectif consiste en la transformation de 15 à 20'000 m³ de bois de sciage en bois semi-finis. D'autre part, il s'agit aussi de privilégier les circuits courts en se fournissant auprès de l'entreprise locale Despond SA à Bulle dont le bois provient des forêts suisses, puis en le transformant dans la future unité de production. En effet, après vérification, la scierie a la capacité de produire le volume de bois souhaité. L'ajout de séchoirs à bois sur son site sera nécessaire pour y parvenir. Ce pôle s'articulera autour de quatre points et peut se résumer ainsi :

#### 1. Circuits courts

- Fourniture planches brutes de bois suisse auprès de la scierie Despond à Bulle.
- Développement d'une halle d'aboutage pour produits prêts au collage.
- 2. Production de bois lamellé collé et panneaux recomposés
  - Production de bois lamellé collé et de panneaux massifs recomposés pour sa propre consommation et celle des entreprises du secteur de la construction.
- 3. Développement de dalles caisson
  - Développement de dalles caisson pour sa propre consommation et la vente aux entreprises du secteur de la construction. Ce développement ne sera possible qu'avec le concours des écoles d'ingénieurs et des connaissances du groupe Grisoni (bois et béton) sous la coordination du secteur développement de l'entreprise générale.
- 4. Développement et mise en place d'un nouvel assemblage de charpente
  - Le domaine normatif permet aujourd'hui d'employer le bois pour construire en hauteur. Le couple bois/béton a donc un fort potentiel de développement et est déjà à l'étude au sein du groupe.

# 4.3 Optimisation du site

4.3.1 Nouveaux outils de production adaptés à la construction en bois

Voir annexe 1 : Projet de pôle bois - DOLA

Les outils de production sont en cours de développement. Les bâtiments sont dessinés autour des machines et de leurs besoins en approvisionnement ainsi qu'en logistique d'expédition. A ce stade du projet, trois corps de bâtiments sont prévus :

## A: Zone technique

Elaboration des processus de fabrication par les ingénieurs et architectes. Il s'agit notamment de la mise en œuvre des produits tests développés dans le laboratoire.

Env. 90 personnes travailleront dans cette unité (chercheurs, planificateurs et techniciens).

# B : Unité de taillage et d'assemblage

Fusion des entreprises Dougoud Construction Bois SA et Lanthmann Constructions Bois Sàrl dans une même halle de production. Fabrication de toutes sortes de produits prêts à être montés sur chantier.

L'assemblage des pièces de bois pour obtenir les différents éléments de construction demande environ 30 employés.

Le montage des produits finis sur les chantiers est effectué par 90 employés en moyenne.

## C : Unité industrielle

Halle de production qui aura deux fonctions :

- Travail courant : transformation du bois brut (planches sciées) en panneaux et BLC. Ce travail est presque entièrement automatisé, car il s'agit d'un procédé très répétitif qui doit rester concurrentiel.
   Cette production demande de grandes surfaces pour réaliser notamment tous les éléments de 18 mètres de longueur. L'activité en elle-même est très automatisée, mais demande d'excellentes connaissances en développement de travaux en ingénierie statique et physique.
- Produits test: les nouveaux produits développés au niveau statique et physique pourront directement être testés sur place et pourront ainsi évoluer dans un processus itératif. Ces innovations dans la conception de produits plus efficients permettront à terme d'économiser du bois dans la construction.

Env. 10 personnes travailleront dans cette unité.

Le projet prévoit aussi de rendre les installations autonomes en énergie de chauffage. Une centrale de chauffage sera érigée sur le site. Elle utilisera les déchets de bois générés par la production sur le site, mais également les déchets de l'entreprise Hubert Etter & Fils SA sise sur la parcelle voisine (1037 RF), le surplus sera rejeté dans le réseau de Gruyère Energie SA.

Par conséquent, l'ensemble de la parcelle 806 RF sera nécessaire pour développer toutes les unités du pôle bois. En effet, pour mettre en œuvre la politique en matière de bois, notamment l'augmentation des constructions en bois indigène, le Canton doit également être prêt à consacrer une partie de son territoire à la production de produits de base pour y parvenir.

L'unité de taillage et d'assemblage sera mise en fonction en septembre 2023. Les autres bâtiments seront construits à la suite afin d'atteindre la pleine capacité de production vers 2027-2028. A terme, le site prévoit 220 emplois et pourra ainsi devenir un centre de compétence regroupant les spécialistes du domaine de la construction en bois. La concrétisation de projets de recherche et un outil de production de proximité contribueront à la création de nouveaux emplois à valeur ajoutée tels que : ingénieurs du bois, physiciens du bâtiment, ingénieur CVSE, ingénieurs civils, techniciens du bois et architectes sur le site de Vuadens et dans les bureaux d'ingénieurs de suisse romande (outsourcing).

## 4.3.2 Besoin de synergie des compétences

Pour mener à bien ce projet, des synergies sont nécessaires entre les différentes compétences existantes sur le site.

La nouvelle construction aura pour but non seulement d'accueillir les entités fusionnées de Dougoud Construction Bois SA et Lanthmann Constructions Bois Sàrl, mais aussi de mettre en commun les ressources administratives, logistiques et les activités de développement déjà en place sur le site de Grisoni-Zaugg. En effet, la comptabilité, l'administration générale et les ressources humaines de ces deux entreprises pourront être absorbées par le siège de Grisoni-Zaugg à Vuadens. Aucun bureau lié à ces activités ne sera nécessaire sur le site projeté.

Il en va de même pour la logistique. Le site logistique existant a largement la capacité d'englober l'exploitation et l'entretien des outils de production ainsi que la logistique, nécessaires à la réalisation des chantiers du pôle bois.

Enfin, le département "développement des activités" sous la responsabilité de l'entreprise générale et son département bois (technologie du bâtiment), pourra, une fois le pôle bois installé, déployer pleinement ses effets. Le regroupement de toutes les compétences sur un même site offrira des avantages en matière de synergie entre le bois et le béton qui permettront de développer de nouvelles technologies de construction en collaboration avec les écoles d'ingénieurs telles que l'HEIA-FR et l'EPFL. En effet, il est primordial pour donner l'élan au développement de ces nouvelles technologies d'avoir directement à proximité l'outil de production pour mettre en place un processus itératif d'expérimentation.

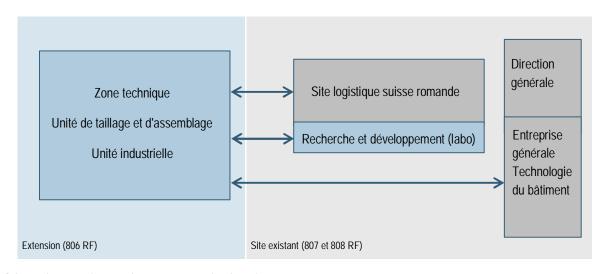


Schéma des synergies entre les compétences des deux sites

# 4.4 Synthèse

Le présent rapport démontre que l'extension de la zone d'activités 1 sur la parcelle 806 RF est nécessaire car le projet de pôle bois doit impérativement se situer à proximité des ressources métiers déjà présentes pour déployer sa pleine capacité. De plus, il est clairement démontré que ce projet ne peut pas être réalisé sur un terrain non construit du secteur stratégique ou par densification ou changement d'affectation d'une autre zone existante de Vuadens.

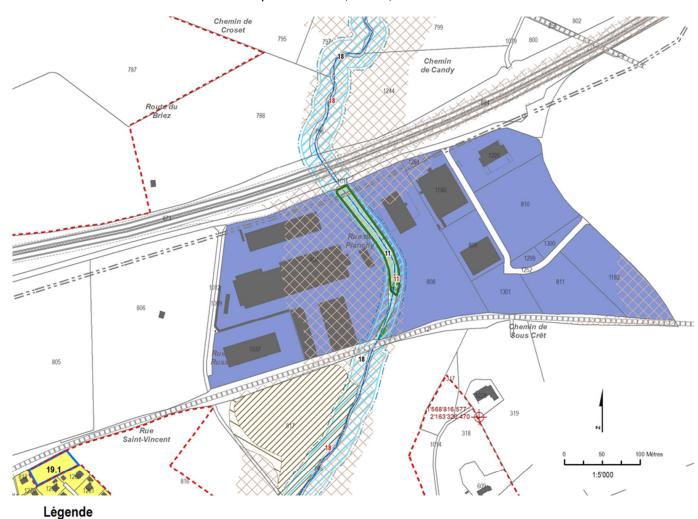
De surcroît, ce pôle bois répond aux besoins en matière d'utilisation des ressources du bois qui va au-delà de ceux du canton. Il permet ainsi de concrétiser les objectifs suivants :

- valoriser le bois en améliorant les techniques de construction statique et physique pour une utilisation plus large du bois dans le bâtiment et une économie de la ressource en bois;
- utiliser les ressources de bois suisse en privilégiant les circuits courts : approvisionnement de planches brutes directement de la scierie locale ;
- augmenter la production de produits semi-finis en suisse romande et limiter ainsi l'importation de produits étrangers;
- mettre en place un outil de production en lien étroit avec la recherche et le développement, permettant à terme la création de nouveaux emplois à valeur ajoutée.

Aussi, le développement du pôle bois va contribuer à l'augmentation des constructions en bois indigène à l'échelle cantonale et régionale, à la préservation des ressources naturelles et participer ainsi à la politique de développement durable suisse.

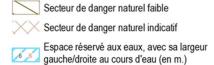
# 5 Modification du plan d'aménagement local

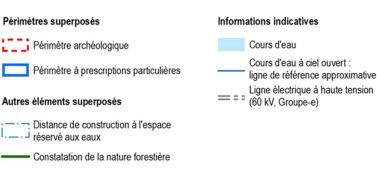
# 5.1 Plan d'affectation des zones adopté en 2018 (extrait)



# Zone résidentielle faible densité (RFD) Zone d'activités 1 (ACT1) Zone agricole (AGR) Aire forestière (FOR) - information indicative Secteurs superposés Secteur de danger naturel moyen

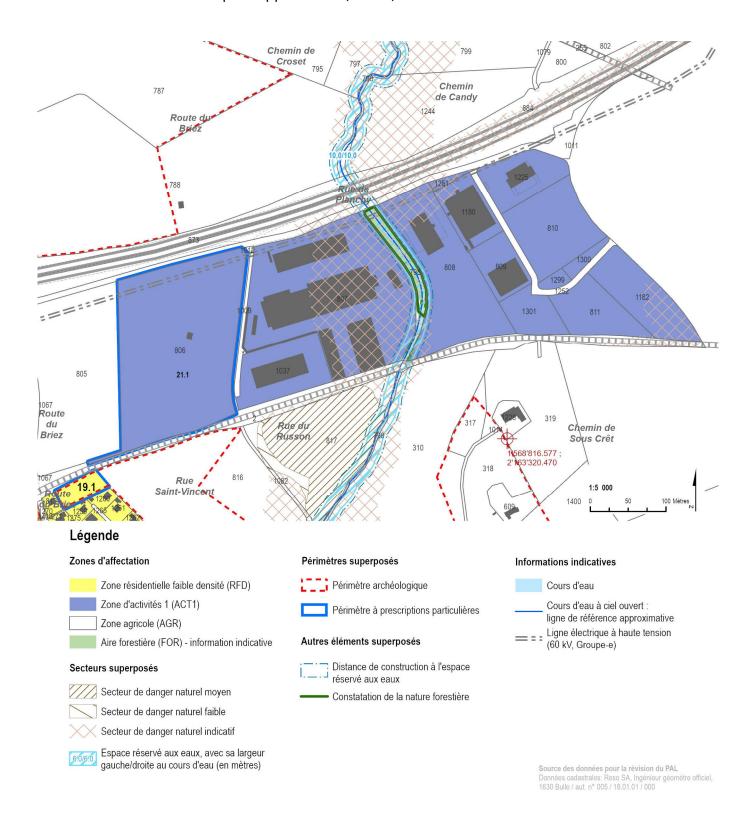
Zones d'affectation





Source des données pour la révision du PAL Données cadastrales: Reso SA, Ingénieur géomètre officiel, 1630 Bulle / aut. n° 005 / 18.01.01 / 000

# 5.2 Plan d'affectation des zones pour approbation (extrait)



n°	du	
Adopté	e par le Conseil communal de Vu	ıadens,
le		
La Sec	rétaire	
Le Syr	dic	
	uvé par la Direction de l'aménago vironnement et des construction	
le		

# 5.3 Modification du règlement communal d'urbanisme (extrait)

# Ajout de prescriptions (en rouge)

Art. 21 Zone d'activités 1 (ACT1)

<sup>1</sup> Destination

La zone d'activités 1 est destinée aux activités de services, artisanales et industrielles légères.

Seul un logement de gardiennage à l'intérieur des volumes bâtis est admis.

<sup>2</sup> Indice de masse (IM)

L'indice de masse est fixé à 6.00 m<sup>3</sup>/ m<sup>2</sup> au maximum.

<sup>3</sup> Indice d'occupation du sol (IOS)

L'indice d'occupation du sol est fixé à 0,65 au maximum

<sup>4</sup> Distance à la limite

La distance à la limite d'un fonds est au moins égale à la moitié de la hauteur totale du bâtiment, mais au minimum de 4,00 mètres.

<sup>5</sup> Hauteur totale

La hauteur totale des bâtiments est fixée à 15,00 mètres au maximum.

<sup>6</sup> Degré de sensibilité au bruit

Le degré IV de sensibilité est attribué à cette zone au sens de l'OPB5.

# <sup>7</sup> Prescriptions particulières

# Périmètre 21.1

La mise en zone d'activités du périmètre est soumise à la condition que les travaux de gros œuvre soient réalisés dans les cinq ans dès l'entrée en force de la décision d'approbation. Si cette condition n'est pas remplie à l'échéance de ce délai, le terrain retourne à son affectation initiale, sans autre procédure.

Les conditions suivantes doivent être remplies :

## Bruit:

- Aucune fenêtre de local à usage sensible au bruit (LUSB) aucun ouvrant n'est autorisée à moins de 37 m à l'axe de l'autoroute.
- Par analogie au principe de prévention de l'art. 11 LPE<sup>6</sup>, aux abords de l'autoroute, sont préconisés: les vitrages fixes en lieu et place des fenêtres, la ventilation mécanique contrôlée pour les locaux à usage sensible au bruit et un indice d'affaiblissement apparent pondéré R'w ≥ 35 dB ou R'w+C<sub>tr</sub> ≥ 32 dB pour les éléments de façade transparents (vitrages fixes).

# Rayonnement non-ionisant :

• Les locaux à usage sensible doivent être construits à une distance d'au moins 20,00 mètres à l'axe de la ligne électrique aérienne à haute tension.

## Continuité paysagère :

 Des aménagements paysagers sous forme de plantations d'arbres de haute futaie ou de haie arborée d'essences indigènes doivent assurer la continuité paysagère au sud.

Mise à l'end	quete publique par publication dans la
Feuille offic	ielle
n°	du

Adopté par le Conseil communal de Vuadens,	

Le	Syndic

La Secrétaire

le

Approuvé par la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions,

е			

Le Conseiller d'Etat , Directeur

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit du 15 décembre 1986

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement