



PQ CHIEN-BŒUF SUD

RAPPORT 47 OAT



Dossier pour enquête publique

Pour traiter: Laurent Ollivier et Audric Blanc
urbaplan lausanne

15051-R470AT-161129.docx-29.11.16

lausanne

av. de montchoisi 21
1006 lausanne
t 021 619 90 90 f 021 619 90 99
89 80
lausanne@urbaplan.ch

fribourg

rue pierre-aeby 17
cp 87 - 1702 fribourg
t 026 322 26 01 f 026 323 11 88
fribourg@urbaplan.ch

genève

rue abraham-gevray 6
cp 2265 - 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
neuchatel@urbaplan.ch

SOMMAIRE

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | INTRODUCTION | 5 |
| 2. | RECEVABILITE DU PROJET | 7 |
| 3. | DONNEES DE BASE | 9 |
| 3.1 | Historique du dossier | 9 |
| 3.2 | Description du site | 9 |
| 3.2.1 | Situation | 9 |
| 3.2.2 | Accessibilité | 11 |
| 3.3 | Problématique et contraintes | 11 |
| 4. | PRESENTATION DU PROJET | 13 |
| 4.1 | Plan et règlement | 13 |
| 4.1.1 | Affectation et destination | 13 |
| 4.1.2 | Densité | 22 |
| 4.1.3 | Mobilité | 23 |
| 4.1.4 | Arborisation et végétalisation | 27 |
| 4.1.5 | Gestion des eaux | 27 |
| 4.1.6 | Gestion des déchets | 28 |
| 4.1.7 | Approvisionnement en énergie et performance thermiques des bâtiments | 28 |
| 4.2 | Contraintes | 29 |
| 4.2.1 | Route cantonale (RC173b) | 29 |
| 4.2.2 | Bruit | 29 |
| 4.2.3 | Zone de protection des eaux | 34 |
| 4.2.4 | PAC Venoge | 34 |
| 4.2.5 | Dangers naturels | 34 |
| 4.2.6 | Patrimoine paysager et naturel | 35 |
| 4.2.7 | Patrimoine archéologique | 35 |
| 4.3 | Aspects fonciers | 36 |
| 4.3.1 | Servitude | 36 |
| 4.3.2 | Convention | 36 |
| 5. | JUSTIFICATION | 37 |
| 5.1 | Nécessité de légaliser | 37 |
| 5.1.1 | Densité | 37 |
| 5.1.2 | Dimensionnement de la zone à bâtir | 37 |
| 5.2 | Démonstration de l'équipement ou possibilité de l'équiper | 38 |
| 6. | CONFORMITE | 41 |
| 6.1 | Loi sur l'aménagement du territoire fédérale | 41 |
| 6.2 | Plan directeur cantonal (PDCn) | 41 |
| 6.3 | Projet d'agglomération Lausanne-Morges | 42 |
| 6.4 | Plan directeur régional du district de Morges (PDRM) | 43 |
| 6.5 | Plan directeur communal (PDCom) | 43 |
| 6.6 | Plan général d'affectation (PGA) | 43 |

| | |
|---|----|
| 7. CONCLUSIONS | 45 |
| ANNEXES | 47 |
| 1 – Plan du projet architectural | |
| 2 – Notice mobilité et stationnement | |
| 3 – Analyse des accès aux PQ « Chien-Bœufs Sud » et PPA « Le Sau » | |
| 4 – Plan d'équipement & avant-projet indicatif des travaux d'équipements collectifs | |
| 5 – Plan de localisation des points d'immission & tableau des immissions sonores | |
| 6 – Modélisation sans bâtiment sur l'aire C | |
| 7 – Préavis des MBC | |
| 8 – Avant-projet de réaménagement de la route de Morges | |
| 9 – Examens préalables | |
| 10 – Note de synthèse du retour d'examen préalable | |
| 11 – Note de synthèse du retour d'examen préalable complémentaire I | |

1. INTRODUCTION

Le présent rapport constitue le rapport justificatif selon l'article 47 OAT pour le plan de quartier Chien-Bœuf Sud (ci-après le PQ). Le PQ a pour objet la mise en œuvre du PGA, récemment entré en vigueur.

Les objectifs du PQ sont :

- >d'offrir de nouveaux logements à la population et des locaux d'activité pour les entreprises (respectant le DS III) souhaitant s'installer à Cossonay ;
- >de concrétiser le développement de l'urbanisation à l'intérieur du périmètre de centre régional de Cossonay et à proximité des TP conformément au PDCn ;
- >de requalifier la route de Morges en assurant la présence d'activités, la qualité paysagère et la sécurité pour la mobilité douce ;
- >d'assurer une transition paysagère entre le futur quartier et l'espace rural environnant (conformément au PDCom).

La réalisation de ce quartier doit ainsi répondre aux besoins :

- >en logements de la région qui affiche un taux de vacance très faible ;
- >en locaux d'activité pour favoriser un ratio emplois/habitants plus équilibré.

2. RECEVABILITE DU PROJET

Conformément aux directives cantonales, la démonstration de la recevabilité du projet doit être faite. Elle porte sur 3 points auxquels le dossier répond :

- > le PQ a été établi par le bureau urbaplan, bureau spécialisé en aménagement du territoire ;
- > la composition du dossier est conforme aux dispositions des articles 12 et 13 RLATC ;
- > le PQ ne nécessite pas de rapport d'impact.

3. DONNEES DE BASE

3.1 Historique du dossier

Avec l'entrée en vigueur du PGA, la propriétaire, Madame Eliane Despond, désireuse de valoriser ses parcelles n°476 et n°831 s'est rapprochée de professionnels de l'immobilier pour le développement immobilier de ses terrains en zone mixte A.

Soucieux de développer un projet harmonieux et adapté au site, un concours d'architecture a été organisé. Trois bureaux y ont pris part et ont permis d'explorer différentes organisations, implantations et densités au sein du périmètre du PQ Chien-Bœuf Sud. Après analyse des rendus, le bureau Archilab a été mandaté pour développer leur projet sur le site du PQ Chien-Bœuf Sud.

Périmètre du PQ Chien-Bœuf Sud dans la commune de Cossonay (Source : maps.google.ch)



3.2 Description du site

3.2.1 Situation

Le périmètre d'étude se situe à l'entrée sud de la commune, le long de la route de Morges, en continuité avec le tissu bâti existant du quartier résidentiel « Chien-Bœuf » dont la partie prolongeant le PQ est occupée par des petits immeubles d'habitation. Le secteur se situe à environ 700 m du centre de la commune.

Le périmètre du PQ, fixé par le PGA, est délimité :

- > au nord par la parcelle n°475 exploitée en champ, affectée d'une part en zone intermédiaire et d'autre part, le long de la route de Morges, en zone mixte C à traiter par plan de quartier;
- > au sud par le quartier résidentiel « Chien-Bœuf » colloqué en zone d'habitation de forte et de moyenne densité ;
- > à l'est par le DP 1123 – route de Morges ;
- > à l'ouest par la partie restante de la parcelle n°831, en zone intermédiaire, exploitée en champ.

Figure 1 : Limites du périmètre du PQ Chien-Bœuf Sud (Source : Géoplanet)

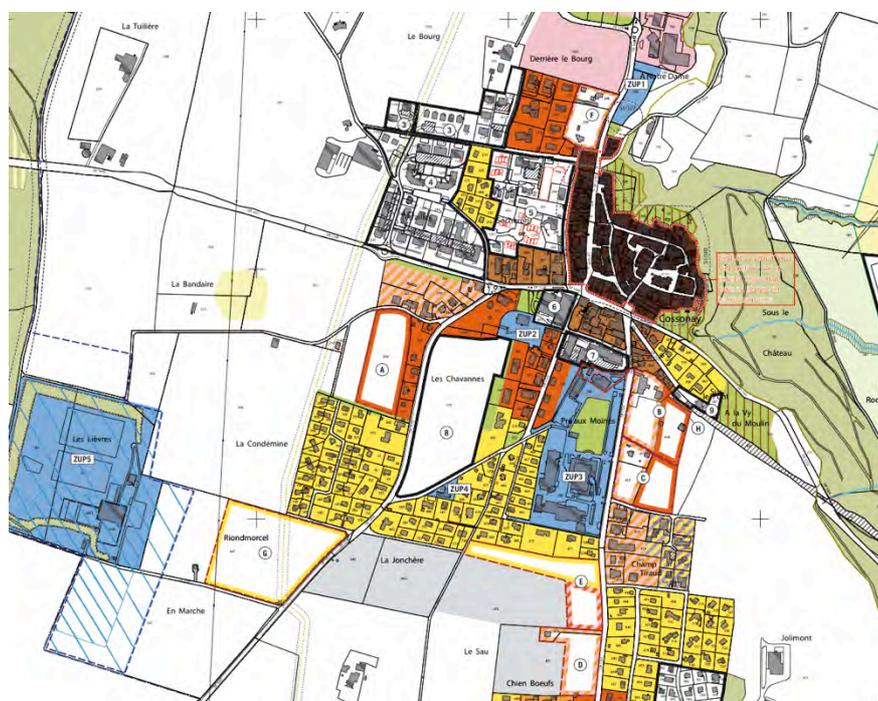


Le PQ couvre une surface indicative de 10'803m² qui se répartit comme suit :

| Parcelle | Surface | Propriétaire | Affectation | Occupation actuelle |
|-----------|----------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 476 | 1'685 m ² | Mme Desponds Eliane | Zone soumise à plan de quartier | Maison individuelle et accès |
| 831 part. | 9'118 m ² | Mme Desponds Eliane | Zone soumise à plan de quartier | Terre ouverte |

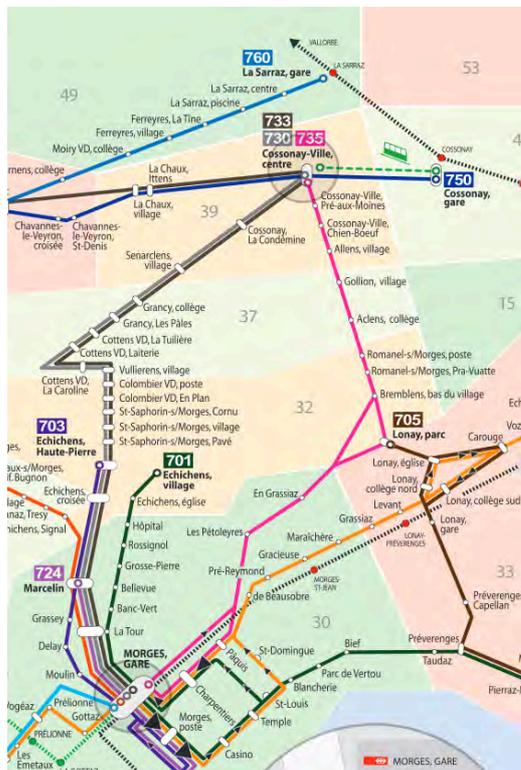
La partie concernée de la parcelle n°831 est actuellement non bâtie et exploitée en terre ouverte. Quant à la parcelle n°476, elle est occupée par une habitation de type maison individuelle et son chemin d'accès carrossable.

Figure 2 : Extrait du plan général d'affectation de Cossonay



Le périmètre du PQ a été affecté en zone à bâtir lors de l'entrée en vigueur du nouveau PGA intervenue en avril 2014. Son passage en zone mixte A soumise à plan de quartier permet le développement de ce secteur conformément au plan directeur communal (PDCOM) approuvé en octobre 2000.

Extrait du plan du réseau MBC (source : mbc.ch)



3.2.2 Accessibilité

En terme d'accessibilité, Cossonay dispose d'une bonne desserte en transports publics. On trouve, en effet, à proximité la gare de Cossonay-Penthalaz avec une fréquence moyenne de 3 trains par heure dans chaque direction (Lausanne et Yverdon-les-Bains). La ville de Cossonay surplombant la vallée de La Venoge est directement reliée à sa gare par un funiculaire, dont l'horaire cadencé aux 10 minutes, permet des correspondances systématiques avec tous les trains en tout temps.

Quatre lignes de bus des transports de la région Morges-Bière-Cossonay (MBC) desservent également la Commune dont la ligne 735 en direction de Morges dessert directement le périmètre du PQ :

| Ligne de bus | Itinéraires | Fréquences | À proximité du PQ |
|--------------|--|--|---|
| 730 | Morges, gare à Cossonay-Ville, centre | 1x par heure dans les deux sens | Non |
| 733 | Le Pont à Cossonay-Ville, centre | 2x par jour dans les deux sens uniquement le dimanche. Circule uniquement du 24 mai au 20 septembre | Non |
| 735 | Morges, gare à Cossonay-Ville, centre | 1x par heure dans les deux sens | Oui Arrêt : Cossonay-Ville, Chien-Bœuf |
| 750 | L'Isle, poste à Cossonay-Ville, centre | 1x par heure dans les deux sens | Non |

3.3 Problématique et contraintes

Les parcelles n°476 et n°831 part. pour lesquelles le PQ est prévu, sont actuellement colloquées en zone à bâtir (zone mixte A) soumise à plan de quartier. Un PQ est exigé par le RPGA afin de définir les principes d'organisation du quartier en tenant compte des contraintes.

Ces contraintes sont reprises de manière synthétique ci-dessous :

- > **la densité** : selon le règlement du plan général d'affectation, la densité du quartier concernée par le PQ selon l'indice de masse (IM) doit être de $2.1m^3/m^2$;
- > **la mixité** : étant une zone mixte, le règlement du PGA fixe des proportions minimales de surface de plancher déterminante (SPd) devant être affectées respectivement aux habitations et aux activités : 15% minimum des SPd doivent être destinés à de l'habitation et 10% minimum aux activités ;
- > **les nuisances sonores** : le cadastre cantonal du bruit routier diurne montre des niveaux sonores élevés (60-65 dBA) au droit du périmètre le long de la route de Morges. Un projet prenant en compte cette contrainte est réalisé. Son respect de l'OPB est vérifié par une étude acoustique.

4. PRESENTATION DU PROJET

4.1 Plan et règlement

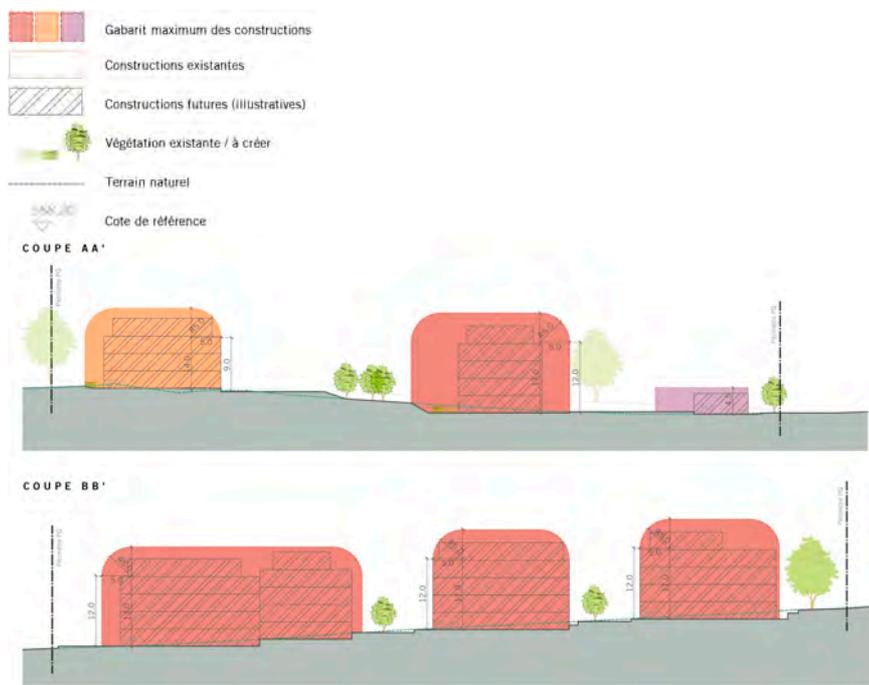
4.1.1 Affectation et destination

Le PQ est entièrement affecté en zone mixte A conformément à l'art. 11.1 du RPGA en vigueur. Ainsi, la zone mixte A est destinée à la réalisation d'habitations de moyenne densité et d'activités artisanales, tertiaires ou commerciales dont la surface de vente n'excédera pas 2'000 m² par unité, en référence à l'article 47, alinéa 11 LATC. La réalisation d'aménagements et d'édifices publics est également autorisée.

Conformément à l'art. 11.1 RPGA, pour s'assurer de la réalisation de la mixité, au minimum 10 % de la surface de plancher déterminante totale du PQ doivent être affectés à des activités et au minimum 15 % de la SPd totale du PQ doivent être destinés à de l'habitation.

Figure 3 : Zones d'affectation et coupes





Pour garantir une réalisation d'un quartier mixte, l'art. 8 du RPQ stipule que la délivrance d'un permis de construire pour une construction sise dans un périmètre des aires des bâtiments A et B destinées au logement est conditionnée à la délivrance simultanée d'un permis de construire pour une ou des constructions sise(s) dans l'aire des bâtiments C destinée aux activités. L'objectif étant de garantir la simultanéité des constructions destinées aux habitations et la SPd réalisée dans l'aire des bâtiments C correspond au minimum à 10% de la SPd construite simultanément dans l'aire des bâtiments A et B. Il est possible de répondre à cette exigence dans d'autres proportions et de manière différée dans le temps sous réserve de l'inscription d'une mention au registre foncier (RF) s'assurant du respect des exigences de mixité de la zone mixte A du RPGA en vigueur telles que définies dans son art. 11.1. L'objectif de l'art. 8 est donc de garantir la simultanéité des constructions destinées aux habitations et celles dédiées aux activités.

Zone mixte A

A l'intérieur de la zone mixte A, les aires suivantes sont définies :

- > les aires des bâtiments A, B et C ;
- > les aires non bâties :
 - l'aire d'aménagements collectifs et paysagers ;
 - l'aire de jardins privés ;
 - l'aire de verdure ;
 - l'aire de sentier ;
 - l'aire des allées piétonnes ;
 - l'aire de mouvement et de stationnement.

Aires des bâtiments A, B et C

La définition des aires des bâtiments s'appuie sur le projet architectural établi par le bureau Archilab (annexe 1). Ces dernières organisent les destinations admissibles selon le DSIII (habitations et activités moyennement gênantes selon OPB) à l'intérieur du périmètre du PQ conformément aux dispositions communales.

Figure 4 : Projet architectural indicatif du bureau Archilab



Du fait de la contrainte OPB liée à la présence de la route de Morges, une organisation particulière des constructions et donc des périmètres des aires des bâtiments est élaborée. En effet, pour protéger les futures habitations dans les aires des bâtiments A et B, une aire des bâtiments C destinée aux activités artisanales, tertiaires ou commerciales est implantée sur la partie est du périmètre parallèlement à la route de Morges afin de faire écran aux nuisances provenant du DP. Néanmoins, il est à noter que l'aire des bâtiments C n'est pas nécessaire pour respecter l'OPB pour les aires A et B, mais s'avère être une plus-value significative pour la qualité de vie des habitations et la tranquillisation des espaces ouverts du second front. Une modélisation (annexe 6) démontre, en effet, que l'implantation de ces aires en retrait de la route de Morges permet en l'absence de « bâtiments-écran » de satisfaire à l'OPB.

Les constructions s'implantent librement dans les périmètres des aires des bâtiments figurés en plan. De ce fait, les dispositions de l'art. 11.3 du RPGA ne peuvent s'appliquer. Cependant, en cas d'édification non contiguë par mesure de sécurité, les distances entre bâtiments respectent au minimum les prescriptions de protection incendie de l'AEAI. Toutes constructions se réalisent obligatoirement avec des toitures plates dans toutes les aires des bâtiments. Dans l'aire des bâtiments C plus particulièrement, les toitures des bâtiments d'activité intègrent obligatoirement des mesures de rétention des eaux pluviales et sont végétalisées de façon à permettre le développement d'une végétation extensive. Préconiser des toitures plates permet également de garantir l'insertion paysagère du projet architectural.

Également pour des raisons d'intégration paysagère, la SPd de l'aire des bâtiments B a été réduite et reportée sur l'aire des bâtiments A. Dans le même but, la hauteur maximale dans l'aire B a été réduite de 3 m. Cependant, pour toutes constructions sises dans les aires des bâtiments A, B et C, les superstructures sont autorisées au-dessus de la hauteur réglementaire relative à chaque aire des bâtiments, moyennant qu'elles fassent l'objet d'un traitement architectural soigné. Elles doivent toutefois être réduites au minimum techniquement nécessaire. À noter encore que les capteurs solaires ne sont pas considérés comme une superstructure.

Figure 5 : Modélisation indicative du projet



Aire des bâtiments A

L'aire des bâtiments A est destinée à des habitations collectives et aux activités moyennement gênantes. Selon le programme prévu à l'heure actuelle, une partie des logements serait destinée à accueillir des séniors. Une mixité intergénérationnelle est ainsi recherchée.

Figure 6 : Modélisation indicative des constructions de l'aire des bâtiments A depuis le champ de la parcelle 831 part.



Les futurs bâtiments sis dans cette aire ne sont pas contraints par un nombre de niveaux déterminé. La hauteur, quant à elle, est déterminée par les dispositions y relatives (art. 11.4) du RPGA en vigueur pour la zone mixte A.

En outre, à l'intérieur de chacun des périmètres de construction de la présente aire, les constructions s'implantent en contiguïté pour :

- >rationaliser l'usage du sol et assurer une certaine densité bâtie localisée ;
- >laisser suffisamment de place à la réalisation de liaisons piétonnes, d'espaces verts privés et collectifs de qualité destinés aux résidents.

En ce qui concerne les espaces ouverts, les murs, les palissades, les clôtures et les haies sont autorisés, mais réglementés :

- >longueur maximale de 4.50 m depuis la façade du bâtiment ;
- >hauteur maximale de 1.90 m par rapport au terrain aménagé.

Pour les murs, les palissades et les clôtures, la teinte de la maçonnerie et/ou du bois doit être en harmonie avec l'ensemble bâti. Au-delà de la longueur de 4.50 m, les éléments de séparation sont uniquement aménagés sous la forme de haies vives mélangées (mélange d'essences locales, implantation sous forme libre) d'une hauteur maximale de 1.70 m quel que soit le stade de développement de l'arbuste.

Ces éléments de séparation admis dans le RPQ Chien-Bœuf Sud permettent d'assurer adéquatement le caractère privatif des prolongements extérieurs des habitations en évitant que le secteur soit entièrement clôturé et segmenté. En outre, l'attention portée sur les teintes des éléments en maçonnerie et/ou en bois assure leur bonne intégration dans le contexte environnant.

Pour garantir une certaine part de surface de verdure, ainsi qu'une infiltration des eaux de ruissellement, les portions qui ne sont pas utilisées pour l'implantation des bâtiments doivent, conformément à l'art. 28 du RPQ, être traitées selon les prescriptions de l'aire de jardins privatifs et donc majoritairement végétalisées.

Aire des bâtiments B

Actuellement, une maison individuelle est bâtie sur la parcelle n°476 à l'intérieur de la présente aire destinée à recevoir des habitations collectives et des activités moyennement gênantes. Cependant, la propriétaire a émis le désir d'inclure ladite parcelle dans le projet architectural afin d'identifier les potentiels de mutabilité en présence et d'y développer un projet. Les temporalités de réalisation du nouveau bâtiment d'habitation collective ne sont, cependant pour l'heure, pas connues.

D'ici là, pour ne pas prétexter la construction existante, le règlement du PQ permet son maintien, son entretien et son agrandissement d'au maximum 25% de la SPd existante à l'intérieur de l'aire des bâtiments B. En cas de démolition, la reconstruction doit se faire conformément aux règles du présent PQ.

Le futur bâtiment sis dans cette aire n'est pas contraint par un nombre de niveaux déterminé. La hauteur, quant à elle, est fixée par les dispositions de l'art. 33 du RPQ. Elle reprend les dispositions y relatives de la zone mixte A du RPGA en les adaptant. En effet, l'aire des bâtiments B se situe sur une butte et nécessite, pour une intégration paysagère optimale de la future construction, de réduire de 3 m (= env. 1 étage) les hauteurs réglementaires les portant ainsi à :

>9 m au maximum pour la hauteur des façades à l'acrotère ;

>14 m au maximum pour la hauteur totale de la construction au point le plus haut de la toiture.

En ce qui concerne les espaces ouverts, les murs, les palissades, les clôtures et les haies sont autorisés, mais réglementés, comme pour l'aire des bâtiments A. Seule différence : leur longueur depuis la façade du bâtiment est de maximum 2.00 m car l'aire des bâtiments B est plus restreinte et contraignante.

Comme pour l'aire des bâtiments A, les portions qui ne sont pas utilisées pour l'implantation des bâtiments sont traitées selon les prescriptions de l'aire de jardins privatifs et donc majoritairement végétalisées.

Aire des bâtiments C

L'aire des bâtiments C est destinée à recevoir des activités artisanales ou tertiaires ou commerciales moyennement gênantes au sens de la Loi sur la protection de l'environnement (LPE) ainsi que des équipements publics ou parapublics.

Au vu de la fonction des bâtiments et du projet d'architecture, la hauteur des façades à l'acrotère a été fixée à 4.5 m au maximum. Ceci représente donc 1 étage d'environ 3 m avec une marge de 1.50 m pour pouvoir répondre à d'éventuels besoins spécifiques d'activités nécessitant une hauteur sous-plafond plus importante.

Afin de dynamiser la liaison piétonne publique le long de la route de Morges et d'offrir des locaux d'activité avec pignon sur rue, un traitement particulier des rez-de-chaussée de l'aire des bâtiments C est déterminé à l'art. 39 du règlement du PQ. Ainsi, les façades sont implantées impérativement sur le front d'implantation obligatoire tel que défini en plan et sont traitées sous forme de vitrines dont la surface de vitrage totale est d'au moins 50% de la surface totale de cette façade de chaque bâtiment.

Figure 7 : Modélisation indicative du projet depuis la route de Morges avec végétation floutée pour permettre la visualisation des bâtiments



Pour chaque bâtiment implanté à l'intérieur de l'aire des bâtiments C, les accès se font selon les principes suivants :

- >l'accès principal aux activités se fait frontalement ou latéralement depuis l'aire des allées piétonnes adjacente conformément aux principes fixés en plan (localisation indicative). Cette dernière accueillera un trottoir (liaison piétonne publique) permettant un accès piéton sécurisé aux bâtiments d'activité ;
- >les accès secondaires, de service et de livraisons sont autorisés depuis l'aire de mouvement et de stationnement.

Du fait de la destination de l'aire, les dispositions du règlement d'application sur les procédés de réclame (RLPR) s'appliquent. Comme rendu possible par l'art. 12 RLPR, le présent RPQ proscrie les réclames et enseignes sur les toits des bâtiments pour s'assurer d'une bonne cohabitation entre les activités et les habitations et pour la qualité du paysage urbain perçu depuis la route de Morges en entrée de localité.

Les aires non bâties

Conformément à l'art. 14.3 du RPGA en vigueur, l'ensemble des aires non bâties est traité par un avant-projet des équipements et des aménagements (annexe 4). Ce document permet de définir des recommandations d'équipements ainsi que d'aménagements extérieurs simultanément avec le projet d'architecture.

Cet avant-projet a pour objectifs de permettre :

- >une intégration optimale du quartier dans son contexte bâti et naturel en s'assurant d'un traitement paysager particulièrement soigné et de qualité ;
- >une vie de quartier dynamique grâce notamment à des aménagements de détente communs (places de jeux, jardins, pétanques, etc.) ;
- >une sélection des revêtements de sol minéraux, des structures paysagères et du mobilier urbain ;
- >l'élaboration d'un concept pour les infrastructures techniques (p. ex. chaussée, éclairage, déchets ménagers) et l'évacuation des eaux pour le PQ.

Selon l'art. 9 RPQ, un plan des équipements et aménagements extérieurs est exigé par la Municipalité sur l'ensemble du périmètre du PQ lors de la mise à l'enquête pour l'obtention d'un permis de construire. Il est composé de :

- >éléments détaillés pour les parcelles concernées par la mise à l'enquête ;
- >principes pour les autres parcelles du périmètre du PQ.

Des recommandations y relatives sont formulées dans l'avant-projet des équipements et aménagements.

Figure 8 : Avant-projet indicatif des équipements et des aménagements



Les aires non bâties sont les suivantes :

- > aire d'aménagements collectifs et paysagers, destinée à accueillir des espaces extérieurs aménagés communs à l'ensemble du quartier pour favoriser la rencontre intergénérationnelle, la détente, le mouvement et certains loisirs (p.ex. jardins d'agrément ou cultivés, places de jeux, espaces de repos, etc.) et des places de stationnement couvertes pour les vélos ;
- > aire de jardins privés, destinée aux prolongements extérieurs privés des constructions sises dans les périmètres des aires des bâtiments A et B. Elle assure une transition douce et maîtrisée entre l'espace agricole et les aires des bâtiments ;

- >aire de verdure, destinée à l'aménagement d'espaces verts interstitiels et à la réalisation de liaisons piétonnes et agricoles conformément aux principes fixés en plan ;
- >aire de sentier, destinée à accueillir un parcours piéton en périphérie du périmètre du PQ le long de la zone intermédiaire cultivée en terre ouverte. Il assure également une transition douce et maîtrisée avec l'espace agricole ;
- >aire des allées piétonnes, destinée à la réalisation :
 - de liaisons piétonnes permettant l'accès aux constructions de l'aire des bâtiments A et de l'aire des bâtiments C ;
 - de places de stationnement couvertes pour les vélos jouxtant la liaison piétonne privée fixée en plan ;
 - d'une transition végétalisée (représentée en plan) de sécurité entre le trottoir piétonnier et la chaussée pour les véhicules motorisés et les vélos pouvant, d'entente avec la Municipalité, être interrompue pour permettre l'aménagement des accès au quartier, de passage piétons et d'un arrêt de bus (cf. annexe 8 : avant-projet de réaménagement de la route de Morges : version provisoire).
- >aire de mouvement et de stationnement, destinée à accueillir les dessertes internes du quartier, les espaces mixtes véhicules piétons, les places de stationnement couvertes ou non pour les voitures et les deux-roues motorisés des résidents et des visiteurs, les places de stationnement couvertes pour les vélos, le mobilier urbain et les petits aménagements verts.

Un plan des équipements et aménagements extérieurs traitant des aires non bâties ci-dessus est exigé par la Municipalité lors de la mise à l'enquête pour l'obtention du premier permis de construire. Des recommandations y relatives sont formulées dans l'avant-projet des équipements et des aménagements.

4.1.2 Densité

La zone mixte A occupe, en plan, une surface de 10'790 m². Calculé conformément aux dispositions y relatives du RPGA en vigueur, la mesure d'utilisation du sol est définie, pour l'ensemble de la zone mixte A, par un indice de masse de 2.1 m³/m² pour la réalisation d'habitations de moyenne densité et d'activités artisanales, tertiaires ou commerciales.

Le volume constructible maximal de 22'660 m³ a été déterminé. Il a été calculé sur le périmètre total du PQ soit une surface de 10'790 m².

À savoir cependant qu'une partie de l'aire des allées piétonnes (env. 627 m²) est concernée par l'aménagement d'un trottoir public (adjacent à la route de Morges). Ladite aire est probablement amenée à passer soit :

- >en zone d'installations (para-) publiques, n'entrant pas dans le calcul de constructibilité du présent PQ ;
- >au DP, réduisant le périmètre du PQ et de fait, sa constructibilité.

Dès lors, le volume constructible maximal serait réduit et, par conséquent, les constructions rendues non conformes au PQ. C'est pourquoi, l'art. 8 du présent RPQ fixe le volume constructible maximal de 22'660 m³ pour l'ensemble du périmètre du PQ quelle que soit l'évolution future de l'aire des allées piétonnes adjacente à la route de Morges.

Tableau 1: Constructibilité

| Parcelle | Surface (m ²) | IM | Volume (m ³) | SPd (m ²) |
|-----------|---------------------------|-----|--------------------------|-----------------------|
| 476 | 1'672 | 2.1 | 3'512 | 1'253 |
| 831 part. | 9'118 | 2.1 | 19'148 | 6'832 |
| TOTAL | 10'790 | 2.1 | 22'660 | 8'085 |

La surface de plancher déterminante (SPd) maximale réalisable sur le site de 8'085 m² est répartie entre les 3 aires des bâtiments :

- >l'aire des bâtiments A : 6'245 m² de SPd ;
- >l'aire des bâtiments B : 1'030 m² de SPd ;
- >l'aire des bâtiments C : 810 m² de SPd .

Un report maximum de 10 % de la SPd maximale de l'aire des bâtiments B est autorisé sur l'aire des bâtiments A. En cas de réalisation dudit transfert, une mention sera inscrite au registre foncier, précisant que la surface de plancher déterminante de l'aire des bâtiments B est réduite de 10%.

Le RPQ fixe également des SPd pour chaque aire des bâtiments. Ceci permet d'une part d'assurer une répartition appropriée de la constructibilité entre les 3 aires des bâtiments tout en laissant une certaine flexibilité au projet architectural et d'autre part d'avoir un contrôle sur la surface de plancher réalisée maximale à l'intérieur de chaque aire des bâtiments.

Pour l'entier du périmètre, l'IUS calculé est de 0.75 incluant l'aire des allées piétonnes (trottoir public prévu) adjacente au DP. Sans l'inclure, l'IUS passe à 0.8.

4.1.3 Mobilité

Le bureau Christe & Gyga a été mandaté pour les aspects mobilité. Une notice spécifique y relative et une analyse des accès sont annexées au présent rapport (annexe 2 et 3). Les MBC ont été contactés et le dossier leur a été soumis pour préavis (annexe 7).

NB : Une séance de coordination a été réalisée avec les mandataires de Chien-Bœuf Nord dans les locaux de la Commune de Cossonay en présence de M. Pierre Mermoud du Service technique communal et M. Bernard Gyga du bureau Christe & Gyga. La notice mobilité en annexe 3 résulte de ladite séance.

Accès

L'accès motorisé principal du quartier se fait par la route de Morges (RC173) par l'est. Deux accès d'urgence sont à aménager impérativement pour des raisons techniques d'accès directs et rapides en cas d'incendie aux différentes façades des bâtiments selon les principes fixés en plan. Ces accès se font depuis la route de Morges au :

- >nord pour atteindre le périmètre nord de l'aire des bâtiments A et l'aire des bâtiments B ; ce dernier ne sera destiné qu'aux véhicules d'urgence et sera aménagé par un revêtement de type « dalle-gazon » ;
- >centre (mutualisé avec le principe d'accès au quartier) pour atteindre le périmètre central et le périmètre sud de l'aire des bâtiments A.

Dans le cadre d'un éventuel développement du terrain en seconde profondeur (zone intermédiaire), l'accès à la parcelle n° 831 se fera par l'aire de mouvement et stationnement conformément au rapport Christe & Gyax « Analyse des accès, complément aux notices techniques trafic et mobilité » (annexe 3).

Une liaison agricole (servitude de passage à inscrire ultérieurement) est à aménager au sud du périmètre (fixé en plan) pour garantir, aux véhicules agricoles, l'accès au solde de la parcelle n°831 colloquée en zone intermédiaire et cultivée en champ.

NB : Conformément à la demande de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) émise dans le préavis de l'examen préalable des services cantonaux du 29 mai 2015, le bureau d'ingénieurs en mobilité Christe & Gyax a examiné les questions d'accès du présent PQ en lien avec le PPA Route de Morges – Le Sau appelé ici aussi Chien-Bœuf Nord qui est en cours de planification juste au nord du présent PQ. Cette analyse démontre qu'il est essentiel de conserver deux accès distincts à ces quartiers, afin d'éviter la surcharge du carrefour et le trafic de transit entre eux, et pour des raisons de topographie, de temporalités de réalisation différentes. Un concept d'accessibilité à la zone intermédiaire validé par la DGMR accompagne également cette notice (cf. annexes 3).

Stationnement

Les besoins en stationnement se calculent conformément aux normes VSS en vigueur, que ce soit pour les véhicules ou les vélos.

Les places de stationnement automobile se localisent obligatoirement à l'intérieur :

- >de l'aire des bâtiments C ;
- >de l'aire de mouvement et de stationnement ;
- >des parkings souterrains.

Selon les calculs réalisés par le bureau Christe & Gyax sur la base du projet architectural d'Archilab, les besoins en stationnement automobile sont les suivants :

- >pour les habitants : 75 places résidants et 8 places visiteurs ;
- >pour les activités : 11 places pour le personnel et 15 places clients.

Conformément à l'art. 27.15.1 du RPGA en vigueur, au moins 50% des places de stationnement des véhicules doivent être couvertes ou en souterrain. Plus particulièrement, pour les besoins en stationnement de :

- >aire des bâtiments A et C, elles se situent en parking souterrain ;
- >aire des bâtiments B, elles peuvent se faire en extérieur sous un couvert avec une toiture végétalisée ou en souterrain.

Dans le cadre du développement du projet de réalisation du quartier Chien-Bœuf Sud ainsi que du plan d'équipement, l'organisation des places de stationnement a été travaillée pour permettre un confort d'usage et satisfaire aux exigences réglementaires communales de l'art 27.15.1 du RPGA. 50% des places de stationnement des véhicules, calculé sur l'ensemble du périmètre du PQ, se trouveront donc être abrités (en souterrain et/ou sous un couvert).

En matière de stationnement pour les deux-roues motorisés, au minimum 1 place deux-roues motorisés pour 20 places automobiles et au maximum 1 place deux-roues motorisés pour 5 places automobiles sont à aménager à l'intérieur de l'aire de mouvement et de stationnement et/ou en parking souterrain. Selon le projet architectural actuel, 109 places automobiles sont prévues, ainsi au minimum 6 places deux-roues motorisés sont à aménager et au maximum 22 places. Cette disposition de l'art. 11 RPQ présente une souplesse importante permettant de calquer au mieux l'offre sur la demande.

Les places de stationnement pour les vélos sont couvertes et se localisent obligatoirement à l'intérieur de :

- > aire des bâtiments A ;
- > aire des bâtiments B ;
- > aire des bâtiments C ;
- > aire des aménagements collectifs et paysagers ;
- > aire de mouvement et de stationnement ;
- > parkings souterrains.

Des places de stationnement couvertes pour les vélos peuvent également se localiser dans l'aire des allées piétonnes sur laquelle est mentionnée une liaison piétonne privée.

Calculés par le bureau Christe & Gyax, les besoins en stationnement pour les vélos sont les suivants :

- >pour les habitants : 146 places ;
- >pour les activités : 9 places pour le personnel et 5 places clients.

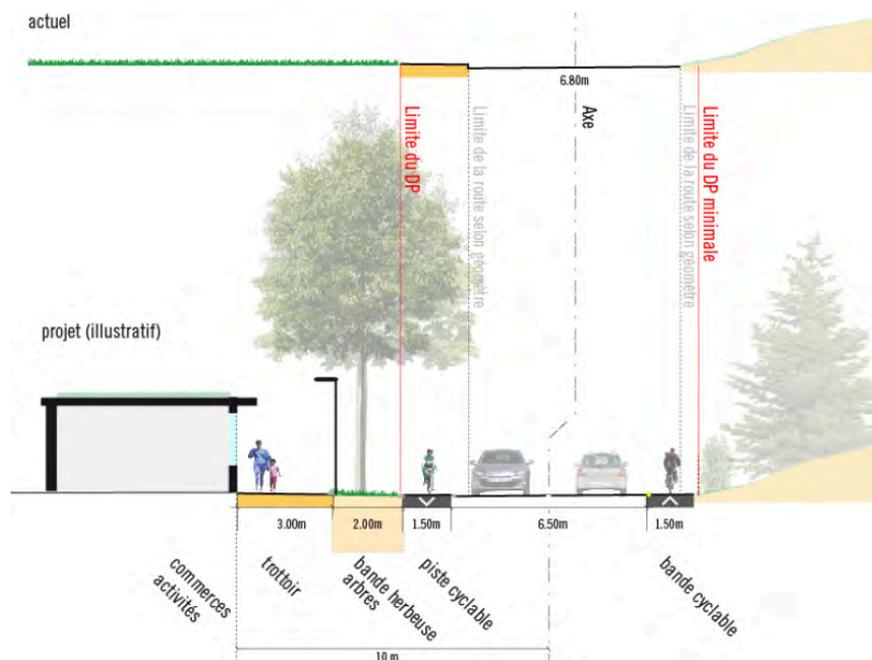
2/3 des besoins en stationnement pour les vélos (env. 107 places) sont réalisés simultanément à la construction des bâtiments d'habitation et d'activité. Le solde (1/3 : env. 53 places) est une « réserve » réalisable dans un second temps, mais dont la faisabilité doit être garantie par le projet architectural et le plan des équipements et aménagements extérieurs.

Liaisons piétonnes

Les liaisons piétonnes fixées en plan permettent d'interconnecter le quartier au réseau de mobilité douce et de transport public rejoignant le centre-ville de la commune de Cossonay et de rendre les aires des bâtiments sises sur le périmètre du PQ judicieusement accessibles.

Fixés en plan dans les aires des allées piétonnes et de sentier, les principes de liaisons piétonnes privées ou publiques sont à aménager impérativement dans l'emprise de leur aire respective. Un trottoir public (liaison piétonne publique fixée en plan) le long de la route de Morges, est réalisé sur la partie est du périmètre dans l'aire des allées piétonnes jouxtant l'aire des bâtiments C. Ce dernier est réalisé conformément au concept de réorganisation de la route de Morges et de ses abords directs adopté par la Municipalité. Un avant-projet de réaménagement est en cours d'élaboration (annexe 8 : version provisoire).

Figure 9 : Profil type de la route de Morges à la hauteur du PQ Chien-Bœuf Sud



Fixés en plan dans les autres aires, les principes de liaisons piétonnes privées ou publiques sont obligatoires, mais leur localisation en plan est indicative, sous réserve des limites des aires dans lesquelles elles doivent être réalisées.

Afin de garantir également un accès de mobilité douce (vélos, trottinettes, etc.) au quartier par le nord et le sud le long de la route de Morges, les liaisons piétonnes dans l'aire de verdure adjacente à l'aire des bâtiments C doivent impérativement être aménagées de manière à assurer la continuité, la facilité et la cohabitation des déplacements pour l'ensemble des modes doux.

4.1.4 Arborisation et végétalisation

Un pourcentage de surface de verdure est exigé conformément à l'art. 11.9 du RPGA. Il est fixé à 25% au minimum. Ce pourcentage est, cependant, calculé selon l'art. 16 du RPQ sur l'ensemble du périmètre du PQ déduction faite des surfaces nécessaires à la réalisation de liaisons piétonnes publiques (p.ex : trottoir). Ainsi, l'emprise totale de l'aire des allées piétonnes la plus à l'est du PQ destinée à accueillir la liaison piétonne publique fixée en plan est soustraite à la surface totale du PQ pour le calcul de la surface de verdure minimale à aménager au sein du périmètre. Ceci, afin de ne pas désavantager le propriétaire du bien-fonds sur lequel une liaison piétonne publique en revêtement imperméable (p. ex. bitume) est réalisée. À noter que seules les surfaces de verdure en pleine terre sont prises en compte.

Un plan des équipements et aménagements extérieurs sur l'ensemble du périmètre du PQ accompagnera la première demande de permis de construire. La plantation d'arbres est obligatoire selon les principes fixés en plan. Leur nombre et leur localisation sont définis d'entente avec la Municipalité, de sorte à garantir la sécurité et la faisabilité de l'accès au quartier, des accès d'urgence et de l'aménagement de passage piétons et de l'arrêt de bus.

Le choix des essences à utiliser est déterminé d'entente entre la Municipalité et la propriétaire. Les nouveaux arbres seront choisis parmi les essences indigènes de provenance locale, les espèces résistantes au feu bactérien ne nécessitant pas ou peu d'arrosage, aux fauches/tailles espacées et aux entretiens légers, assurant ainsi une gestion naturelle et extensive des espaces extérieurs.

La plantation de haies opaques (notamment d'essences exotiques comme le thuya et les lauriers) est interdite.

4.1.5 Gestion des eaux

Les constructions sont raccordées au réseau communal :

- >d'évacuation et d'épuration des eaux conformément au PGEE ;
- >de distribution de l'eau potable conformément au PDDE.

Le PGEE met en évidence des sous-capacités hydrauliques pour les collecteurs d'eaux claires situés à l'aval du projet de PQ Chien-Bœuf Sud, ainsi qu'un mauvais état des collecteurs inspectés. Les mesures prioritaires n°4 et 5 du PGEE applicables au présent PQ prévoient notamment l'aménagement de nouveaux collecteurs suffisamment dimensionnés.

Les mesures de raccordement sont définies d'entente avec la Municipalité au moment de la première demande de permis de construire. Des recommandations y relatives sont formulées dans l'avant-projet des équipements et des aménagements (figure 11 chapitre 5.2 et en annexe 4).

Les dispositions à prendre en matière de gestion des eaux de ruissellement sont définies conformément au PGEE par la Municipalité pour l'ensemble du périmètre du PQ au moment de la première demande de permis de construire. Des mesures de gestion des eaux de surface assurant un laminage des débits dans le réseau public (bassin, noues, etc.) sont intégrées à l'avant-projet des équipements et des aménagements (annexe 4) pour l'ensemble du périmètre du PQ. Cet avant-projet établit un concept de rétention et d'évacuation des eaux claires, avec le dimensionnement et l'emplacement d'un ouvrage de rétention. Il renseigne également sur l'impact du PQ sur le réseau communal d'évacuation des eaux (voir aussi chapitre 5.2 et annexe 4).

NB : la Commune de Cossonay projette la réalisation d'un bassin de rétention à Allens qui a pour but d'évacuer les eaux claires d'un bassin versant de quelques 300ha, dans lequel plusieurs nouveaux quartiers sont prévus incluant notamment le périmètre du PQ Chien-Bœuf Sud. Dans la mesure où ce projet communal d'ouvrage de rétention se réalise de manière coordonnée avec le projet de la présente planification et peut le relier, le concept de rétention des eaux claires prévu à l'échelle du PQ dans le cadre de l'avant-projet d'équipement sur le site de Chien-Bœuf Sud devient de fait caduc (voir aussi chapitre 5.2).

4.1.6 Gestion des déchets

Le ramassage des déchets ordinaires est aménagé à l'intérieur du périmètre du PQ, selon les directives de la Municipalité. Les installations nécessaires au ramassage collectif des déchets visent à optimiser le tri et la valorisation des déchets produits par les futurs ménages. Elles sont intégrées dans le dispositif paysager dans le plan des équipements et aménagements extérieurs.

4.1.7 Approvisionnement en énergie et performance thermiques des bâtiments

La commune de Cossonay se trouve dans une période de développement urbain important faisant suite à l'entrée en vigueur de son nouveau PGA début 2014. De nombreux terrains nouvellement mis en zone à développer par planification de détail sont donc actuellement en cours. En vertu de la nouvelle loi sur l'énergie entrée en vigueur le 1er juillet 2014, une réflexion d'ensemble doit être menée à l'échelle de la Commune en matière d'approvisionnement énergétique. En outre, par souci de satisfaire des objectifs de qualité élevés quant aux performances thermiques des bâtiments, la Municipalité incite, pour les nouvelles constructions, à atteindre les valeurs cibles de la norme SIA 380/1.

Les éléments suivants permettent de répondre aux demandes de la Direction de l'énergie (DGE-DIREN) de l'examen préalable :

- >le concept énergétique qui vient d'être initié par la Commune, ne sera pas applicable au présent PQ étant donné son état d'avancement ;
- >le potentiel chauffage à distance, mentionné dans le préavis de la DGE-DIREN, se localisera au sein du futur PPA Condémine-Stand. Son dimensionnement (puissance inférieure à 600kW) et sa distance au présent PQ rendent techniquement impossible tout raccordement ;
- >la possibilité d'alimenter les deux quartiers limitrophes (PPA Route de Morges – Le Sau et présent PQ) par une centrale commune de production de chaleur a été écartée d'un commun accord avec les parties prenantes au vu des contraintes techniques, financières et temporelles importantes à gérer. En effet, pour répondre à des exigences techniques de dénivelé notamment, la centrale commune aurait dû être placée sur Chien-Bœuf Nord s'accompagnant d'un accord préalable bipartite sur la répartition des coûts d'installations et d'entretien. Les temporalités de mise en œuvre des deux projets n'étant pas coordonnés et les besoins en chaleur nécessaire à l'élaboration dudit accord encore inconnus, il est prématuré d'envisager à ce stade de la planification la construction d'une centrale commune ;
- >de plus, le projet se réalisera très probablement par étape rendant difficile le développement d'un système de chauffage centralisé pour l'ensemble du quartier. Dès lors, il est prévu d'installer une chaudière indépendante par bâtiment en veillant bien à satisfaire, dans la mesure du possible, aux exigences de haute performance énergétique (Minergie).

4.2 Contraintes

4.2.1 Route cantonale (RC173b)

La RC 173b, qui longe le site à l'est, est une route principale de 2^e classe : selon l'article 36 de la Loi sur les routes du 10.12.1991, la limite des constructions est fixée à 10 mètres dans les localités.

4.2.2 Bruit

Les bases légales

L'OPB (Ordonnance sur la protection contre le bruit) est applicable. Les éléments à contrôler dans le cadre du projet sont les suivants :

- >L'art. 7 de l'OPB demande que les nouvelles installations n'entraînent pas un dépassement des valeurs de planification (VP) pour le voisinage (ventilation, parking, activités,...) ;
- >Le projet va générer un trafic supplémentaire sur la route de Morges (RC 173b). Conformément à l'art. 9 de l'OPB, cette charge supplémentaire ne doit pas entraîner un dépassement des valeurs limites d'immission (VLI) ou une augmenta-

tion sensible des niveaux sonores $>+1$ dB(A) si elles sont déjà dépassées le long des axes sollicités ;

> Le projet est conforme à l'art. 29 de l'OPB, qui précise que les nouvelles zones à bâtir destinées à des bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit ne peuvent être délimitées qu'en des secteurs où les immissions de bruit ne dépassent pas les valeurs de planification ou en des secteurs dans lesquels des mesures de planification, d'aménagement ou de construction permettent de respecter ces valeurs.

> Conformément à l'art. 31 de l'OPB, les niveaux sonores dans les locaux à usage sensible au bruit projetés ne doivent pas dépasser les VP correspondant au degré de sensibilité au bruit (DS) attribué à la zone.

Si les valeurs limites de l'OPB sont dépassées, la mise en œuvre de mesures d'aménagement ou de construction, permettant de respecter ces valeurs, doit être prévue avec le projet.

Le DS III est attribué au périmètre de la zone objet du présent projet. Les valeurs limites applicables sont rappelées dans le tableau suivant :

Tableau 2: Valeurs limites d'exposition au bruit routier. (Annexe 5, OPB)

| Degré de sensibilité | Valeur de planification Lr en dB(A) | | Valeur limite d'immision Lr en dB(A) | | Valeur d'alarme Lr en dB(A) | |
|----------------------|-------------------------------------|------|--------------------------------------|------|-----------------------------|------|
| | jour | nuit | jour | nuit | jour | nuit |
| I | 50 | 40 | 55 | 45 | 65 | 60 |
| II | 55 | 45 | 60 | 50 | 70 | 65 |
| III | 60 | 50 | 65 | 55 | 70 | 65 |
| IV | 65 | 55 | 70 | 60 | 75 | 70 |

Charge de trafic

Les charges de trafic actuel et les augmentations prévisibles ont été fournies par le bureau Christie & Gyga Ingénieurs Conseils.

Le tronçon étudié est actuellement (2013) soumis à une charge de trafic de 5'500 véh/j. La vitesse est limitée à 50 km/h. Le pourcentage de véhicules bruyants (%VB) (camions, autocars, moto, etc.) est de 10% de jour et 5% de nuit selon les procédures de l'OPB.

Concernant le trafic lié au projet, à raison de 3 mouvements par jour en moyenne, les 109 places de parc pour voitures génèrent un trafic journalier supplémentaire d'environ 500 véh/j.

Modèle de calcul

Les immissions ont été calculées au moyen du logiciel **CadnaA**, qui se base sur le modèle de calcul **StL-86+**. Elles sont définies pour des conditions dites normales, soit un revêtement « standard » de la chaussée et des conditions atmosphériques neutres (pas de vent, pas de pluie).

Le modèle tient compte des propriétés de la source de bruit (densité de trafic, vitesse, largeur de chaussée, etc.), de la distance entre la source et le point récepteur, des effets d'échos (suivant la hauteur des bâtiments, les obstacles naturels et artificiels et le relief du terrain), etc.

Les paramètres pris en compte sont les suivants :

- > L'axe routier : route de Morges;
- > Courbes de niveau : tous les 1 m d'altitude;
- > Bâtiments : modélisés selon leur hauteur effective;
- > Obstacles à la propagation du bruit : murs, parapets et autres.

Les clôtures en haie n'ont pas été prises en compte.

Résultats de l'étude bruit

Respect de l'art. 7 OPB

Il s'agit principalement de veiller à organiser le périmètre du PQ de manière à ce que les terrains réservés à l'implantation des installations les plus bruyantes soient suffisamment éloignés des secteurs destinés à recevoir les habitations, qui sont les plus sensibles aux nuisances.

Dans le cas présent, compte tenu de la nature du projet et du règlement du PQ, la zone ne peut pas accueillir d'activités gênantes. Les installations (parking) et activités liées à la zone ne sont pas de nature à engendrer des nuisances vis-à-vis du voisinage. Le respect de l'art. 7 est donc garanti. Aucune investigation particulière ne s'avère donc nécessaire à ce stade.

Respect de l'art. 9 OPB

La réalisation du projet va générer une charge de trafic supplémentaire sur la route de Morges (RC 173b) ce qui entrainera une augmentation de bruit le long du tronçon routier.

a) Cadastre de bruit à l'état actuel 2013

L'analyse acoustique de l'état actuel (2013) sans le projet montre que les VLI DS III sont dépassées de 0.6 à 1.6 dB(A) pour 3 bâtiments (parcelles 546, 570 et 751) ayant au moins une façade avec des fenêtres donnant sur des locaux à usage sensible au bruit (LUSB).

b) Impact du projet

Le projet va, à terme, générer un trafic (TJM) qui atteindra au total 6'000 véh/j, soit environ 500 véh/j de plus qu'aujourd'hui. Cette charge supplémentaire viendra dégrader la situation de l'ordre de +0.4 dB(A) de jour et +0.7 dB(A) de nuit.

Malgré cette augmentation, les VLI ne seront dépassées aux façades des mêmes bâtiments (parcelles 546, 570 et 751) qu'à l'état actuel sans le projet (cf. plan de localisation des points d'immission et tableau des immissions sonores en annexe 5).

À moyen terme, l'effet du PQ sera partout inférieur à +1 dB(A), donc jugé imperceptible au sens de l'art. 9 OPB. Le projet de PQ peut donc être jugé conforme à l'art. 9 OPB sans mise en œuvre de mesures de protection particulières

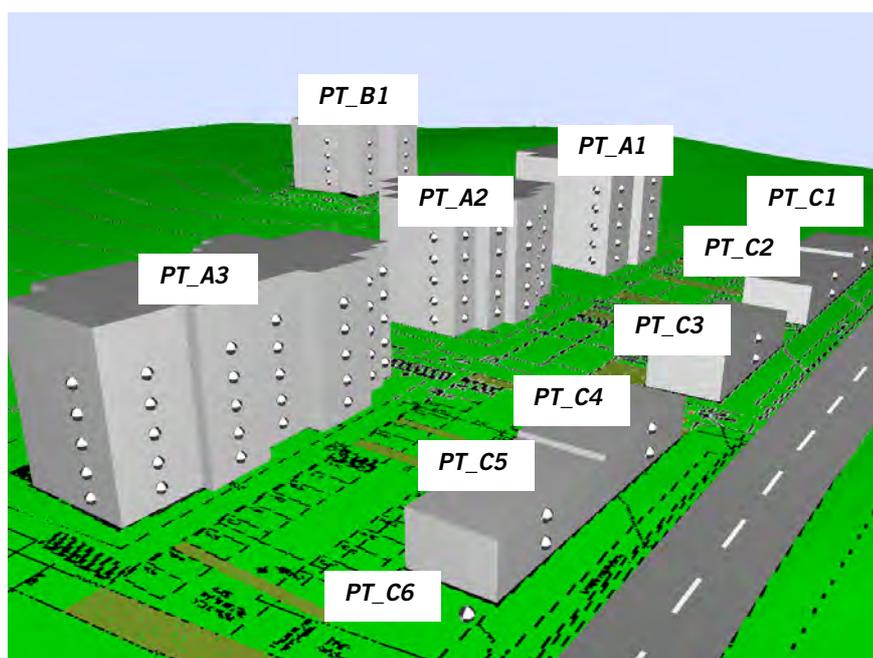
Respect de l'art. 31 OPB

La RC 173b, route de Morges qui borde le secteur sur son côté est, est la source sonore la plus contraignante pour le projet.

Plusieurs points d'analyse (PT_A, PT_B et PT_C) ont été considérés sur les façades donnant sur la route de Morges ayant des locaux à usage sensible au bruit (LUSB) et à la hauteur de chaque étage du projet (Rez+4).

Les niveaux d'évaluation sonore ont été calculés pour la situation actuelle 2013 avec le projet du PQ sur la base d'un trafic (TJM) de 6'000 véh/j.

Figure 10 : Situation des points récepteurs selon le modèle acoustique CadnaA



L'analyse acoustique montre que la situation diurne est déterminante :

- >Pour les bâtiments (PT_A1, PT_A2, PT_A3 et PT_B) les VP DS III sont largement respectées.
- >Pour les locaux d'activités (PT_C1 à PT_C4), dont les valeurs à respecter sont supérieures de 5 dB(A) selon l'art. 42 OPB, les VP DSIII+ 5, ne sont pas dépassées ;
- >Pour le local (PT_C5 et PT_C6) destiné à accueillir une crèche selon le programme actuel¹, les VP du DSIII (60dB(A)) sont dépassées d'environ 4 dB(A).

Dans le cas de la réalisation d'une crèche, son futur bâtiment doit donc gérer le dépassement mis en évidence ci-dessus au travers de :

- >la disposition des ouvertures des locaux à usage sensible au bruit sur l'autre façade coté ouest ou avec fenêtres fixes côté route, ...),
- >l'installation d'un muret de 2m de haut protégeant le jardin de la crèche.

On peut ainsi conclure que l'organisation du site, prévu par le PQ et par l'avant-projet pour le secteur, garantit le respect des VP DSIII pour toutes les futures constructions, vis-à-vis du bruit issu de la route de Morges (RC 173b).

Les résultats, présentés dans le tableau en annexe 5, sont déterminés pour la période diurne, qui s'étend de 06h00 à 22h00 et pour les valeurs de nuit, de 22h00 à 06h00.

À noter encore qu'une modélisation a été réalisée pour tester la conformité à l'OPB des constructions A et B sans les constructions sur l'aire C (annexe 6). Il en ressort que les bâtiments sis sur l'aire C ne sont pas nécessaires pour respecter l'OPB pour les constructions sises dans les aires A et B. Ils s'avèrent cependant être une plus-value significative pour la qualité de vie pour les habitations et la tranquillisation des espaces ouverts du second front.

Synthèse

La compatibilité du projet, avec les art. 7, 9 et 31 de l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) a été vérifiée :

- >**L'art. 7 OPB** lié au bruit issu du PQ, ne constitue pas une contrainte pour le projet. Compte tenu de l'environnement et de la nature du projet (pas d'installation bruyante, nombre de place de parking en surface limitée à 50% ...), le respect de l'art. 7 est garanti. Aucune investigation particulière ne s'avère donc nécessaire.
- >Le respect de **l'art. 9 OPB**, lié au trafic généré par le PQ, ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures particulières. En effet, sur la route de Morges déjà assez chargée aujourd'hui (5'500 véh/j), l'effet du projet est jugé imperceptible

¹ A noter que le programme est indicatif et sujet à évolution.

<1 dB(A). Le projet de PQ peut donc être jugé conforme à l'art. 9 OPB sans mise en œuvre de mesures de protection particulières.

Par contre, à long terme, après la réalisation des différents projets en cours sur la commune, les charges de trafic vont encore augmenter et impacter le périmètre d'étude. Ceci va générer plus de bruit et ainsi péjorer la situation. De ce fait, afin de mettre en place les mesures d'assainissement adéquates, il est plus judicieux de lancer une étude d'assainissement du bruit routier à l'échelle de toute la commune.

>**L'art. 31** est largement respecté. Les niveaux d'évaluation sonore engendrés par le trafic sur la route de Morges restent inférieurs aux valeurs limites de planification (VP). Aucune mesure d'assainissement n'est donc nécessaire.

>Concernant le respect de **l'art. 31 OPB**, l'emplacement retenu pour les différents programmes envisagés à l'intérieur du périmètre du PQ permet de limiter les contraintes vis-à-vis du projet : l'aire des bâtiments A et B destinée aux habitations bénéficie d'une protection grâce aux constructions sises dans l'aire des bâtiments C. Ces dernières le long de la route de Morges (principale source de bruit) sont destinées aux activités peu sensibles au bruit. Seul le bâtiment destiné à accueillir éventuellement une crèche est concerné par quelques contraintes liées à la protection contre le bruit. Le projet -Bœuf Sud, tel que prévu par l'avant-projet, est donc conforme à l'OPB.

En conclusion, on peut affirmer que les VP du DS III (60dB(A) de jour et 50 dB(A) de nuit) seront respectées aux façades des futurs bâtiments.

4.2.3 Zone de protection des eaux

Le périmètre du PQ est situé en secteur ũB de protection des eaux, soit hors des réserves d'eaux souterraines exploitables ainsi que des zones attenantes nécessaires à assurer leur protection, ce qui n'induit pas de contraintes particulières pour le développement du site.

4.2.4 PAC Venoge

Le PQ est situé à l'intérieur du périmètre n°4 du PAC Venoge, soit à l'intérieur du bassin versant de la Venoge, ce qui n'est pas contraignant pour le développement du quartier.

4.2.5 Dangers naturels

Le périmètre d'étude se situe hors des secteurs de dangers identifiés dans les cartes de dangers publiées sur Geoplanet.

4.2.6 Patrimoine paysager et naturel

Le secteur n'est pas compris à l'intérieur d'inventaires du paysage de niveau fédéral ou cantonal. Il n'est pas non plus concerné par des corridors à faune ou des réserves naturelles.

4.2.7 Patrimoine archéologique

Le secteur n'est pas compris à l'intérieur d'une région archéologique. Ce projet prévoit la construction de plusieurs immeubles avec parkings souterrains qui auront un impact considérable dans des terrains agricoles non bâtis, dans lesquels la présence de vestiges ne peut être exclue. Afin de vérifier que les terrassements ne portent pas atteinte à des vestiges répondant à la définition de l'art. 46 LPNMS, des sondages préalables de diagnostic devront être effectués dans le cadre du permis de construire, lorsque les surfaces de sols touchées seront définies plus précisément.

4.3 Aspects fonciers

Le PQ Chien-Bœuf Sud comprend les parcelles n°476 et n°831 pour partie. Mme Eliane Desponds est propriétaire de ces deux parcelles.

4.3.1 Servitude

Outre la servitude de passage privé pour les véhicules agricoles au sud du périmètre à inscrire en temps utiles et qui a été prise en compte dans l'élaboration du plan de quartier, une nouvelle servitude publique est à établir avant la mise à l'enquête du PQ pour permettre :

>le trottoir public dans l'aire d'allées piétonnes le long de la route de Morges;

4.3.2 Convention

Une convention d'équipement et d'entretien, basée sur l'avant-projet des équipements et des aménagements, signée avant l'enquête publique du plan de quartier par la propriétaire et la commune, règle les cessions éventuelles de terrain, les aspects nécessaires à la faisabilité et à la pérennité des équipements du PQ, la participation de la propriétaire aux équipements communautaires, le statut foncier des espaces communs et les servitudes d'intérêt public ou collectif à constituer.

Les actes d'exécution des engagements pris dans la convention interviennent après l'adoption définitive du plan et de son règlement, au plus tard lors de la première demande de permis de construire.

Nota Bene

4.3.1 Servitude La promesse d'inscription de servitude publique a été signée le 26 janvier 2017

4.3.2 Convention Les actes relatifs aux charges foncières, convention d'équipement et entretien, taxes communautaires et autres servitudes particulières seront signés ultérieurement, mais au plus tard avant la présentation du PQ au Conseil Communal

5. JUSTIFICATION

5.1 Nécessité de légaliser

Le PGA en vigueur de la commune de Cossonay colloque le périmètre du PQ Chien-Bœuf Sud en zone mixte A soumise à plan de quartier, d'où la nécessité d'établir la présente planification.

Le périmètre PQ est en zone à bâtir. Les dispositions de l'article 14.8 du RPGA précisent l'affectation, la mesure d'utilisation du sol et le degré de sensibilité (DS) du secteur.

5.1.1 Densité

Le périmètre du PQ fait partie du périmètre de centre de Cossonay dans lequel une densité minimale d'utilisation du sol (IUS) de 0.625 ainsi qu'une densité humaine minimale de 100 habitants-emplois par hectare sont requises.

Compte tenu de ce qui précède, le calcul de la densité humaine pour le présent PQ se détaille comme suit :

Tableau 3: Synthèse de la densité humaine prévue

| Surface de la zone mixte A | Surface de plancher déterminante | IUS | Taux de saturation | Surface nécessaire par habitant et emploi (m ²) | Nb d'habitants | Nb emplois | Nb d'habitants-emplois à l'hectare |
|----------------------------|----------------------------------|------|--------------------|---|----------------|------------|------------------------------------|
| 10'790 m ² | 8'085 m ² | 0.75 | 100% | 50* | 145 | 16 | 150 |

* conformément à la méthode de calcul définie par la mesure A11 du Plan directeur cantonal

À noter que cette densité est calculée sur une surface de référence correspondant à l'ensemble de la zone mixte A (y compris les aires non bâties).

5.1.2 Dimensionnement de la zone à bâtir

La répartition des surfaces de plancher déterminante définie (7'275 m² pour l'habitation ; 810 m² pour l'activité) dans le plan de quartier Chien-Bœuf Sud permet d'accueillir, selon la méthode de calcul cantonale (50 m² SPd par habitant et emploi), 145 habitants et 16 emplois.

La capacité d'accueil en habitant du PQ (à savoir 145 habitants) est prise en compte dans la stratégie de redimensionnement de la zone à bâtir de la commune en cours d'établissement. Cette dernière se chargera d'établir la conformité des planifications communales à la mesure A11 du PDCn.

5.2 Démonstration de l'équipement ou possibilité de l'équiper

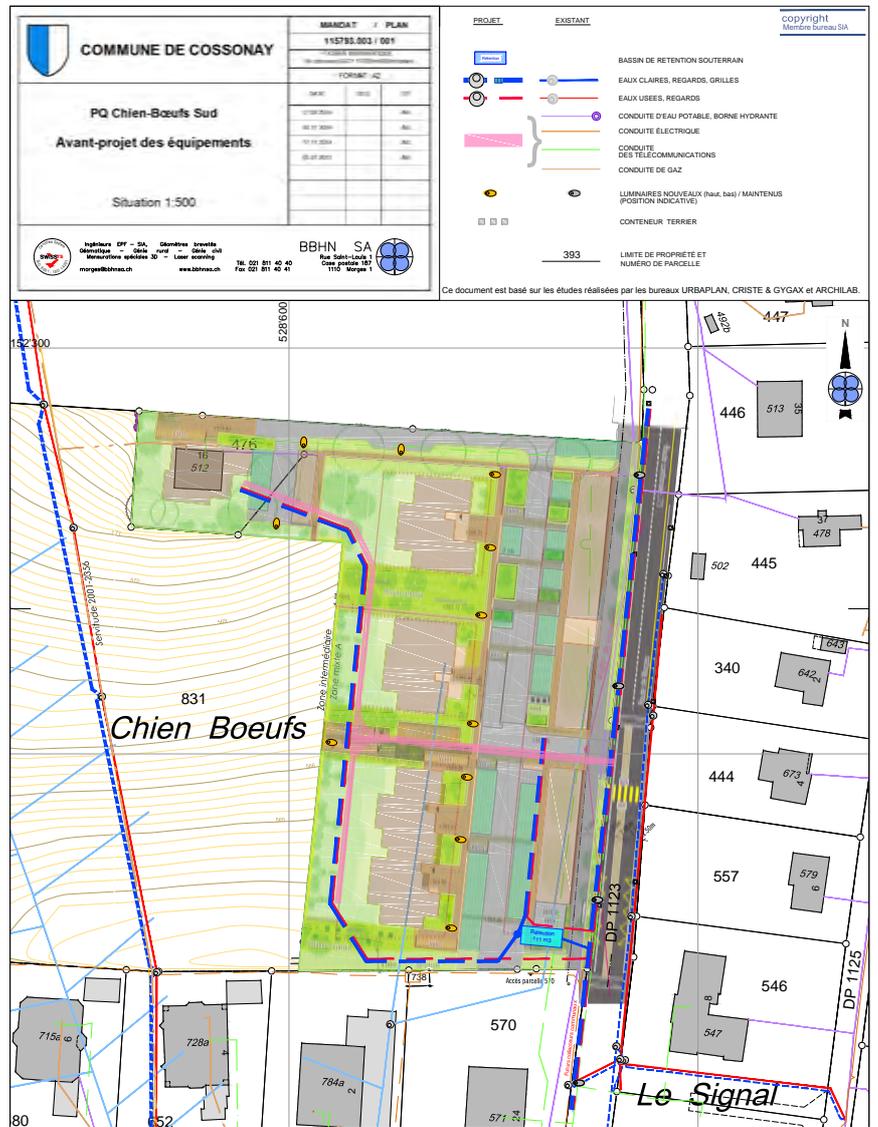
La zone mixte A prévue par le PQ et sise sur les parcelles n°476 et n°831 part. est partiellement équipée. L'avant-projet d'équipements et d'aménagements traitant de l'évacuation des eaux du quartier tient compte des informations du PGEE.

L'avant-projet des équipements et des aménagements prévoit l'installation d'un nouveau collecteur au sud-est du périmètre, le long de la route de Morges. Ce nouveau collecteur représente le point de raccordement des nouvelles constructions au réseau communal d'évacuation des eaux.

En terme de gestion des eaux de surface, les possibilités d'infiltration des eaux claires au sein du périmètre du PQ sont faibles. Un ouvrage de rétention des eaux claires de type « bassin de rétention souterrain » est prévu dans l'avant-projet des équipements et des aménagements à proximité du nouveau collecteur.

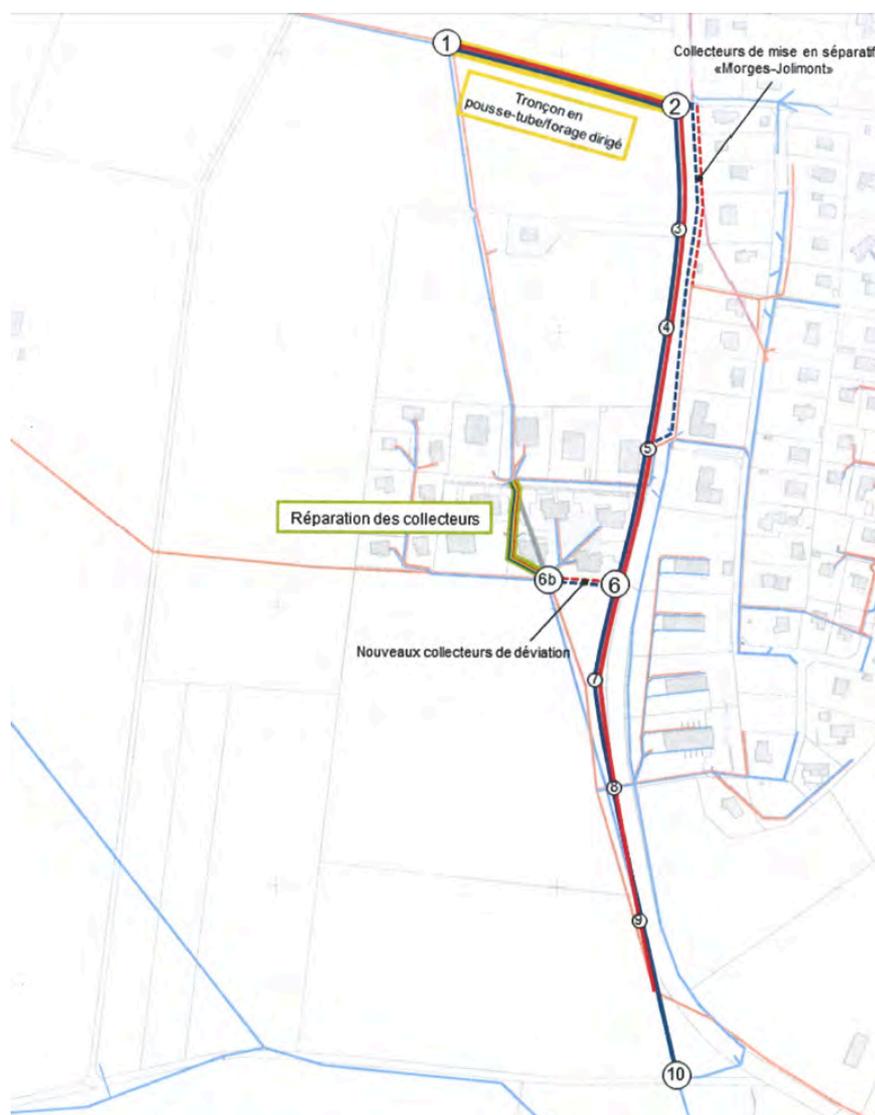
La Commune et la propriétaire s'accorderont sur le plan technique et financier pour la réalisation des infrastructures.

Figure 11 : Avant-projet des équipements



NB : Le bureau RIBI chargé du projet communal de rétention des eaux s'est basé sur les mesures n° 4, 5 et 7 du plan général des évacuations des eaux de la commune (PGEE). Le secteur comprend le quartier Chien-Bœuf existant ainsi que les PPA/PQ de Chien-Bœuf Nord et Sud. Les collecteurs longeront la route cantonale jusqu'au hameau d'Allens. Dans la mesure où le projet communal d'ouvrage de rétention se réalise de manière coordonnée avec le projet de la présente planification et peut le relier, le concept de rétention des eaux claires prévu à l'échelle du PQ dans le cadre de l'avant-projet d'équipement sur le site de Chien-Bœuf Sud devient de fait caduc.

Figure 12 : Ébauche de croquis d'intention du nouveau concept d'évacuation des eaux (source : RIBI)



6. CONFORMITE

6.1 Loi sur l'aménagement du territoire fédérale

Le projet respecte les buts et les principes régissant l'aménagement fixés par la loi sur l'aménagement du territoire fédérale selon les 4 thèmes majeurs (articles 1 et 3 LAT) :

- >protection du milieu naturel,
- >création et maintien du milieu bâti harmonieusement aménagé,
- >développement de la vie sociale et décentralisation,
- >maintien des sources d'approvisionnement.

6.2 Plan directeur cantonal (PDCn)

Le plan directeur cantonal est entré en vigueur en août 2008.

Le principe de base qui sous-tend le plan directeur cantonal (PDCn) est le développement territorial durable. L'élaboration du PQ a respecté ce principe par une démarche de partenariat entre les différents acteurs concernés, la recherche de qualité dans l'aménagement, le respect de l'environnement et le renforcement des composantes territoriales (paysage, cadre urbanisé), la planification de logements répondant à un besoin urgent et le développement d'une mixité fonctionnelle.

Le développement du PQ s'inscrit en cohérence avec plusieurs stratégies, lignes d'action et mesures du Plan directeur cantonal (PDCn). Il s'agit en particulier de :

A Coordonner mobilité, urbanisation et environnement

A2 Développer une mobilité multimodale

A23 Mobilité douce

Avec la mise en place de cheminements piétons publics, le quartier est un maillon du réseau de mobilité douce de la Commune. En outre, il interconnecte le quartier au réseau de mobilité douce de la commune.

A3 Protéger l'homme et l'environnement contre les risques liés aux activités humaines

A32 Nuisances sonores

Le cadastre du bruit routier jour cantonal montre des niveaux sonores élevés (60-65 dBA) au droit du périmètre le long de la route de Morges. Le projet a été établi pour réduire les nuisances sonores. Une étude acoustique démontre le respect de l'OPB.

B Renforcer la vitalité des centres

B1 Consolider le réseau de centres dans les régions

B11 Centres cantonaux et régionaux

Le projet permet de concrétiser le développement de l'urbanisation à l'intérieur du périmètre de centre régional de Cossonay et à proximité des transports publics conformément au PDCn.

6.4 Plan directeur régional du district de Morges (PDRM)

L'étude du plan directeur régional du district de Morges est en cours.

Le volet stratégique de l'étude (phase 2) est en cours d'élaboration. Il est actuellement en phase de consultation auprès des communes.

6.5 Plan directeur communal (PDCom)

Le PDCom prévoit pour le secteur sud les objectifs suivants :

- >réserver ces terrains au développement de quartiers résidentiels ;
- >assurer une continuité du tissu bâti entre les quartiers Chien-Bœuf et Pré-aux-Moines ;
- >assurer une transition paysagère entre les futurs quartiers et l'espace rural (traitement de la lisière urbaine).

Avec l'entrée en vigueur du PDCn en 2008, plusieurs nouveaux éléments-cadres ont été instaurés. Ainsi, pour ce périmètre, il ne s'agit plus uniquement de répondre à une demande résidentielle croissante, mais également d'offrir des locaux d'activité avec pignon sur rue pour plus de mixité fonctionnelle et de dynamisme dans le centre régional. Le projet, conforme au PDCn, va donc plus loin que le PDCom en proposant d'accueillir des activités artisanales, tertiaires ou commerciales compatibles avec les dispositions de la zone.

Le développement du quartier Chien-Bœuf Sud va aussi dans le sens du PDCom en favorisant une continuité du tissu bâti le long de la route de Morges et une meilleure lisibilité de la morphologie urbaine de Cossonay.

Finalement, en lien avec le 3^e objectif, un avant-projet des équipements et des aménagements traitant des espaces ouverts est en cours de validation par la Municipalité. Il s'assure d'une transition paysagère adaptée et d'une intégration optimale du quartier Chien-Bœuf dans son contexte.

Le PQ est donc conforme aux données du PDCom.

6.6 Plan général d'affectation (PGA)

Le plan général d'affectation révisé a été mis en vigueur le 16 mai 2014. Il confirme le développement de l'urbanisation sur ce secteur prévue par le PDCom et l'affecte en zone mixte A soumise à plan de quartier en fixant des dispositions générales et particulières (art. 14.8 du RPGA) à appliquer en cas de développe-

ment du périmètre du PQ. La zone correspond à une zone à bâtir puisque, sont définies par le PGA:

- >l'affectation ;
- >la mesure d'utilisation du sol ;
- >le degré de sensibilité.

Règlement du PGA :

« **Article 14.8** PPA/PQ "Chien-Bœuf Sud " (D)

a) Destination :

Cette surface est affectée à la zone mixte A.

b) Mesure d'utilisation du sol :

La mesure d'utilisation du sol est définie par un indice de masse de 2.1 m³/m², calculé conformément à l'article 27.4 du présent règlement.

c) Degré de sensibilité au bruit :

Le degré de sensibilité III est attribué à ce secteur. Une étude acoustique démontrant le respect des valeurs de planification (VP) de l'OPB devra être fournie lors de la réalisation du PPA/PQ. En cas de dépassement des VP, les mesures architecturales et/ou constructives recommandées par cette étude devront être réalisées.

Le rapport 47OAT du PGA précise, pour le secteur D, qui nous concerne :

« Secteurs « Chien-Bœuf Ouest et est » (D et E)

Les secteurs de "Chien-Bœuf" contigus à la route de Morges, au sud de la commune étaient affectés en zone intermédiaire par l'ancienne réglementation. Désormais, la partie est, directement contiguë à la Route de Morges est affectée en zone mixte A, (...). Le bâtiment existant à cet endroit est intégré au secteur soumis à plan de quartier afin de lui garantir une certaine évolutivité compte tenu du développement urbain qui aura lieu à proximité immédiate. »

7. CONCLUSIONS

Dans le cadre de la procédure d'approbation des plans, l'article 47 de l'ordonnance fédérale sur l'aménagement du territoire (OAT) demande de démontrer, d'une part la conformité aux buts et principes de l'aménagement du territoire et, d'autre part, la prise en compte des observations émanant de la population.

Concernant le premier point, le projet est conforme aux planifications cantonale, régionale et communale.

Concernant les consultations et le suivi de la procédure, le dossier a été présenté aux représentants de la propriétaire régulièrement pour obtenir son accord.

Les étapes suivantes sont prévues comme suit :

Le dossier sera transmis à la Municipalité pour approbation.

Le dossier de plan de quartier sera soumis à examen préalable par la Municipalité au SDT.

Il sera adapté selon les remarques des Services cantonaux consultés.

Après approbation par la Municipalité, il sera soumis à l'enquête publique pendant 30 jours. La population pourra faire des remarques, voire des oppositions. Elles seront traitées par la Municipalité et feront l'objet de propositions de réponses.

Le dossier sera ensuite soumis à l'adoption du Conseil communal. Il sera accompagné des propositions de réponse sur lesquelles se déterminera le Conseil.

Le dossier, une fois adopté par le Conseil communal, sera envoyé au Département compétent pour approbation préalable par le Chef du Département. Les recours au Tribunal administratif sont possibles. Les articles 31 ss LJPA sont applicables.