

CHÂTEAU D'OEX - PLAN DE QUARTIER - "LES MONNAIRES"

RAPPORT JUSTIFICATIF SELON L'ARTICLE OAT 47

Révision après examen préalable
(modifications en rouge)
rapport 47 OAT du 22.01.2016

Auteurs :

paterr sàrl

Sacha Karati, architecte epfl-sia, urbaniste fsu
Chemin de la Fin du Clos 38 / CH-1616 Attalens / t 026 469 01 72 /
info@paterr.ch

Ecoscan SA

Christian Junker, ingénieur génie rural epfl
Rue de Genève 70 / CH-1004 Lausanne / 021 613 44 77
info@ecoscan.ch

Team +

Pedro de Aragao, ingénieur epfl
Grand-Rue 51 / Ch-1630 Bulle / t 026 323 27 80
bulle@team-plus.ch

SCEAUX ET SIGNATURES

Approuvé par la Municipalité de Château-d'Oex dans sa séance du.....

Le Syndic : Charles-André RAMSEIER

La Secrétaire : Eliane MORIER

Soumis à l'enquête public du au

SOMMAIRE

1. PRÉSENTATION	6
1.1. RESUME.....	6
1.2. CONFORMITE AUX OBJECTIFS DE PLANIFICATION.....	7
1.2.1. Planification cantonale.....	7
1.2.2. Planification régionale.....	8
1.2.3. Plan Directeur Communal.....	9
1.2.4. Plan Général d'Affectation (PGA) et son règlement (RCPEPC).....	9
1.2.5. Plan de Quartier en vigueur.....	10
1.2.6. Bordereaux des pièces.....	10
2. RECEVABILITÉ.....	11
2.1. INFORMATION, CONCERTATION, PARTICIPATION.....	11
2.2. ÉTAT DE L'EQUIPEMENT	11
2.3. PROJET ROUTIER.....	11
3. JUSTIFICATION.....	13
3.1. NECESSITE DE LEGALISER LA ZONE A BATIR	13
3.1.1. État de l'équipement.....	13
3.1.2. Réexamen du dimensionnement de la zone à bâtir.....	13
3.1.3. Périmètre du PQ.....	13
3.1.4. Disponibilité du site.....	14
Accessibilité du site	14
Dangers naturels.....	15
Autres domaines environnementaux	15
3.1.5. Caractéristiques du projet futur	15
Densité des constructions.....	15
Stationnement et accès.....	16
Trafic induit par le projet et capacité du réseau routier environnant....	17
3.2. DEMONSTRATION DE L'EQUIPEMENT DU TERRAIN.....	17
3.2.1. Réseaux et infrastructures	17
Accès.....	17
Eaux claires.....	17
Alimentation en eau.....	17
Eaux usées.....	18
Électricité et communications.....	19
3.2.2. Degré de sensibilité au bruit.....	20
3.2.3. Les déchets.....	20
4. CONFORMITE	21
4.1. PROTECTION DU MILIEU NATUREL.....	21
4.1.1. Air.....	21
4.1.2. Eaux.....	21
4.1.3. Sol.....	21
4.1.4. Milieux naturels	22
4.2. CREATION ET MAINTIEN DU MILIEU BATI.....	22
4.2.1. Affectation du sol.....	22
4.2.2. Intégration des constructions et de leurs abords.....	22
4.2.3. Contribution en faveur des économies d'énergie.....	24
4.2.4. Développement de la vie associative et décentralisation.....	24
Contribution du projet à la vie associative locale.....	24
Cheminement piétonnier.....	24
4.2.5. Maintien des sources d'approvisionnement.....	25
ANNEXES.....	26

1. PRÉSENTATION

1.1. Résumé

Afin de faire face à la pénurie de logements dans le périmètre de centre du village, la Commune de Château-d'Oex soutient l'Établissement Cantonal d'Assurance (ECA-Vaud) dans le développement d'un ensemble d'habitations sur la parcelle n°812 d'une superficie de 3'557m². Affecté en zone de moyenne densité, cette parcelle est au bénéfice du Plan de Quartier "Aux Monnayres" approuvé en 1981.

Cependant, la raréfaction du terrain et les conceptions actuelles en matière d'aménagement plaident pour une densification accrue de la parcelle. D'entente avec la Commune de Château-d'Oex, l'ECA a organisé un concours d'architecture de fin mai 2014 à mi-novembre 2014, avec les objectifs suivants :

- apporter une solution aussi bien quantitative que qualitative,
- élaborer les bases pour un nouveau plan de quartier.

À l'issue de la procédure, l'ECA a proposé à la Commune de Château-d'Oex de mandater le cabinet d'architecture paterr sàrl, lauréat du concours, pour élaborer le nouveau plan de quartier (PQ).

Les planches du projet lauréat du concours figure en annexe de ce rapport.



plan de situation 1:5'000

1.2. Conformité aux objectifs de planification

1.2.1. Planification cantonale

Le Plan directeur cantonal (PDCn2bis), entré en vigueur le 15 juin 2013 répond aux enjeux majeurs du développement territorial du Canton par des stratégies et des actions, dont les suivantes sont en lien direct avec le PQ "Les Monnaies" :

Stratégie A : coordonner mobilité, urbanisation et environnement

Localiser l'urbanisation dans les centres – ligne d'action A1 :

Le Canton vise à maintenir le poids démographique des centres cantonaux, régionaux et locaux en stimulant et facilitant l'urbanisation dans le territoire déjà urbanisé et bien desservi par les transports publics.

Les autorités cantonales et communales incitent à une densification des zones urbaines existantes adaptée aux conditions locales et à une utilisation rationnelle du sol dans les planifications territoriales.

Le site du PQ "Les Monnaies" se situe dans le périmètre de centre du village de Château-d'Oex, puisque les transports publics sont accessibles à moins de 500m à vol d'oiseau. Il répond ainsi aux principes de localisation de la mesure A11.

Il répond également aux mesures A14 en proposant une densification qualitative du tissu existant, notamment en limitant la consommation du sol et en réalisant des bâtiments économes en énergie.

Stratégie B : renforcer la vitalité des centres

Consolider le réseau de centres dans les régions – ligne d'action B1 :

Le Canton a pour objectif central de maintenir un réseau fort de centres, qui couvre l'ensemble du territoire et ne laisse aucune région à l'écart.

Le Canton définit Château-d'Oex comme un centre régional en lien avec les deux centres locaux de Rougemont et Rossinière lui fournissant une diversité d'équipements et de services de proximité, une offre en formation et emplois et une intégration aux réseaux de transports.

Le PQ "Les Monnaies" répond à la mesure B11 en renforçant la dynamique de centre régional.

1.2.2. Planification régionale

L'association pour le développement du Pays d'Enhaut (ADPE) a élaboré une stratégie de développement pour les années 2012 à 2017. Ce document a été approuvé par le comité de l'association, les municipalités et le chef de département cantonal de l'économie.

La stratégie élaborée s'appuie sur la ligne d'action A1 du PDCn en cherchant à renforcer la fonction de centre régional de Château-d'Oex. Elle repose sur un certain nombre d'objectifs à atteindre et les actions pour y parvenir, dont les suivantes sont en lien direct avec le PQ "Les Monnaies" :

Objectif 1 : cadre de vie et société

Axe stratégique : logements primaires

Réaliser des logements primaires abordables et accessibles géographiquement.

Encourager des coopératives de logements ou autres acteurs offrant des logements en location.

Le PQ "Les Monnaies" permettra à l'ECA, de construire **une trentaine de** logements destinés à la location pour la population locale.

Axe stratégique : attractivité pour la jeunesse

Faire un diagnostic et des propositions concernant les besoins des ados.

Le projet maintient un local pour la vie associative locale. Cet espace est destiné plus particulièrement aux jeunes.

1.2.3. Plan Directeur Communal

Dans sa politique d'aménagement, le PdCom relève l'existence de plans partiels d'affectation qui n'ont pas été concrétisés à ce jour, et qui offrent des possibilités de développement intéressantes. Ceci est le cas de la parcelle n°812, puisqu'elle est déjà au bénéfice d'un PQ approuvé en 1981.

Dans sa politique d'aménagement, le Plan Directeur Communal fixe un ensemble d'objectifs et de mesures, dont les suivantes sont en adéquation avec le nouveau projet de PQ :

Objectif-mesure : renforcer l'identité des villages et des hameaux

urbaniser prioritairement les secteurs à proximité des centres des villages.

favoriser la construction d'habitat à loyer modéré.

Objectif-mesure : prendre en compte les contraintes paysagères et naturelles lors de projets de construction

veiller à l'intégration des constructions dans le site,

favoriser les solutions architecturales respectant la topographie et limitant les mouvements de terrain.

Objectif-mesure : favoriser les aménagements extérieurs de qualité

éviter un cloisonnement du paysage par la plantation systématique de haies opaques et la mise en place de clôtures.

1.2.4. Plan Général d'Affectation (PGA) et son règlement (RCPEPC)

Intégrer dans un territoire déjà largement bâti, le PQ "Les Monnaies" propose des affectations cohérentes avec celles du PGA en vigueur. En effet, le projet propose la construction de 2 immeubles pour **une trentaine de** logements et un local en faveur de la vie associative locale.

Afin d'assurer une densification qualitative, le PQ "Les Monnaies" s'est écarté des règles suivantes du RCPEPC en vigueur, relatives à la zone de villages et des hameaux :

- art. 10, hauteur des façades,
- art. 11, nombre de niveaux.

Pour répondre à l'art. 51 du RCPEPC, les toitures à pans sont rendues obligatoires dans le cadre de ce PQ. L'esthétique générale des bâtiments respectera la proposition du projet "Vis à Vues", lauréat du concours

d'architecture organisé par l'ECA. En effet, en respectant l'aspect et le caractère du site, le projet répond à l'art. 86 LATC, tout en sachant que la municipalité en fait une exception étant donné l'environnement construit existant et la présente procédure.

1.2.5. Plan de Quartier en vigueur

La parcelle est au bénéfice du Plan de Quartier "Aux Monnayres" approuvé en 1981 qui sera abrogé lors de la mise en vigueur du présent PQ.

Afin de répondre aux conceptions actuelles en matière d'aménagement du territoire, le PQ "Les Monnaies" traite les points suivants :

- redéfinir les contours ainsi que l'affectation de la zone à bâtir,
- redéfinir la largeur de la route à la hauteur de la parcelle pour permettre le croisement des véhicules et assurer la sécurité des piétons,
- définir l'espace cours d'eau le long du ruisseau du Mont,
- proposer une densité de qualité sur ce site proche du centre.

À titre comparatif, les surfaces de planchers (SP) selon sia 416 sont les suivantes :

Plan de quartier	Surfaces de plancher SP en m ²
PQ "Aux Monnayres"	2470
PQ "Les Monnaies"	5320

1.2.6. Bordereaux des pièces

Conformément aux dispositions de la Loi sur l'aménagement du territoire (LATC), ainsi qu'à l'article 47 de l'Ordonnance fédérale sur l'aménagement du territoire (OAT), du 1er septembre 2000, le présent rapport est établi à l'attention de l'Autorité cantonale compétente. Il accompagne le plan de détail et son règlement lors de l'examen préalable.

À ce rapport, seront annexées 3 notices traitant de manière plus approfondie les thématiques suivantes :

- environnement,
- mobilité,
- production d'énergies.

2. RECEVABILITÉ

2.1. Information, concertation, participation

La Commune a été impliquée très tôt dans le projet, puisqu'elle a participé à l'élaboration du cahier des charges nécessaire au lancement du concours d'architecture par l'ECA en avril 2014.

Le jury du concours était composé de 5 membres dont 3 professionnels et 2 non-professionnels. Afin d'impliquer la Commune dans la procédure, un membre de la Municipalité a été associé au jury à titre de membre non-professionnel avec droit de vote.

Après la proclamation des résultats, une exposition publique a été organisée dans le village, afin d'informer la population de l'issue de cette procédure.

L'élaboration du PQ "Les Monnaies", basé sur le projet "Vis à Vues", a ensuite été menée de concert avec :

- L'ECA,
- La Municipalité de Château-d'Oex,
- Le Service technique de la Commune de Château-d'Oex,
- Le Service du développement territorial.

2.2. État de l'équipement

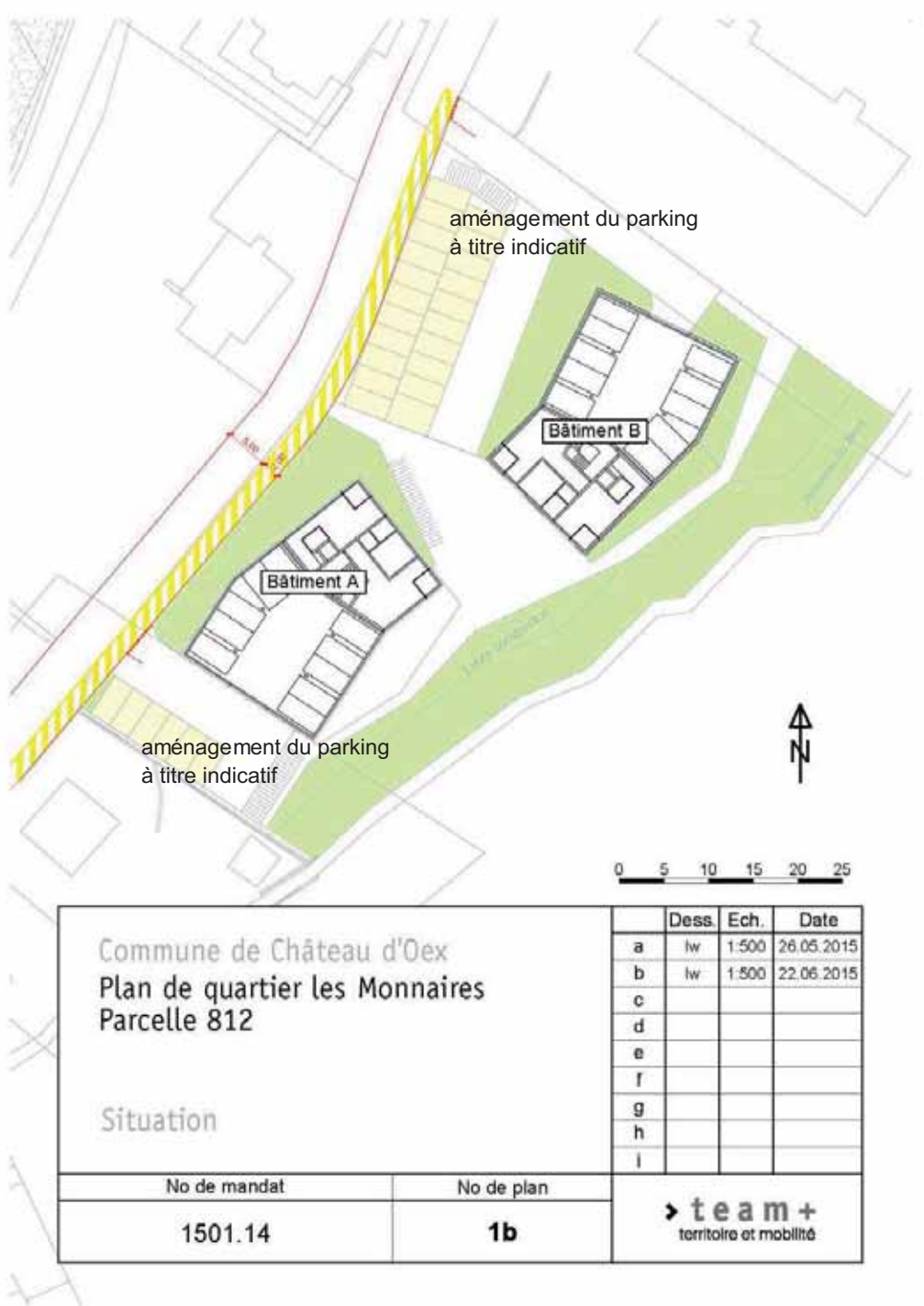
Selon l'extrait du plan de l'état de l'équipement (AEE) daté du 19.03.2008 en annexe, la parcelle n°812 est partiellement bâtie et se trouve en zone d'habitation et mixte. Ce terrain est équipé et apte à la construction de suite.

2.3. Projet routier

Le projet routier ci-contre a été réalisé par le bureau TEAM+. Celui-ci permet de redéfinir l'assiette de la route des Monnaies à la hauteur de la parcelle n°812. En effet, l'espace du DP actuel ne permet pas le croisement de 2 véhicules.

Ce projet de modification du tracé de la route a été validé par la Municipalité en séance du 2 juin 2015 (extrait mail en annexe).

Le projet routier sera soumis à l'enquête publique conformément à la loi sur les routes et simultanément à celle du PQ.



3. JUSTIFICATION

3.1. Nécessité de légaliser la zone à bâtir

3.1.1. État de l'équipement

La parcelle n°812 est déjà en zone à bâtir selon le PGA en vigueur.

Selon l'extrait du plan de l'état de l'équipement (AEE) daté du 19.03.2008, le site du PQ est l'un des derniers espaces partiellement bâti dans un territoire déjà largement construit et équipé.

Les terrains environnants le site sont principalement affectés en zone **village**. Ils sont destinés à l'habitation, ainsi que pour les activités **moyennement gênantes**.

Le PQ "Les Monnaies" prévoit d'affecter la zone à bâtir en zone **village** afin de permettre une correspondance avec **l'affectation des zones environnantes** et une meilleure flexibilité d'usage dans le futur.

En conclusion, s'appuyant sur les mesures A11/B11 du PdCn en vigueur, la parcelle n°812 est apte à la construction, et en particulier pour le logement.

3.1.2. Réexamen du dimensionnement de la zone à bâtir

Selon le bilan des réserves en vigueur (en annexe), la population programmée en 2023 en tenant compte du maximum autorisé hors centre, est de 3'415 habitants.

Or, la population résidente atteint déjà 3'579 habitants au 31.12.2014. Étant donné que la zone à bâtir hors périmètre de centre est surdimensionnée par rapport aux besoins, la croissance de la population devra principalement se concentrer à l'intérieur du périmètre de centre, dont fait parti le site du PQ "Les Monnaies" (voir plan "estimation des réserves en zone à bâtir à vocation d'habitation ou mixte" en annexe).

3.1.3. Périmètre du PQ

Le périmètre du PQ traite l'ensemble de la parcelle n°812 de 3'557m² qui est actuellement affecté en zone d'habitation de moyenne densité. L'ECA est l'unique propriétaire de cette parcelle.

Avec la légalisation du PQ "Les Monnaies", l'affectation sera modifiée en zone **village** et les limites de la parcelle côté Route des Monnaies seront modifiées en tenant compte du projet routier. Le projet prévoit de transférer environ **154** m² de la parcelle vers le domaine public.

D'autre part, afin de répondre à l'art.14 LAT, le sol sera affecté de la manière suivante :

- Une zone à bâtir affectée en zone d'habitation de moyenne densité,
- Une zone naturelle protégée, longeant le ruisseau du Mont.



3.1.4. Disponibilité du site

Accessibilité du site

La parcelle n°812 est facilement accessible aux transports individuels, aux cycles et à pied par la Route des Monnaies qui longe sa limite Nord-Ouest du site.

La route des Monnaies n'est desservie par aucune ligne de transports publics. En revanche, un arrêt de bus et la gare sont à moins de 400m à vol d'oiseau. Néanmoins, la distance effective entre le site et la gare ferroviaire est comprise entre 650 et 700 mètres, selon qu'on la parcourt par l'Ouest (le long du tronçon Sud de la route des Monnaies et le chemin des Ballons) ou par l'Est (le long du tronçon Nord de la route des Monnaies qui passe sous le route de Saanen).

Des cheminements piétons existent en amont et en aval de la Route des Monnaies. Cependant, le tronçon compris entre le pont sur le ruisseau de La Vausseresse et le pont routier sur la route des Monnaies ne comprend pas encore d'aménagement spécifique pour les piétons.

Des chemins pédestres à l'inventaire cantonal et local passent à une centaine de mètre de la parcelle.



Dangers naturels

Les constructions prévues sont exposées à du danger résiduel d'inondation. Elles ne sont pas des objets sensibles au sens de l'annexe 1 du guide pratique « Prise en compte des dangers naturels dans l'aménagement du territoire et les permis de construire », (canton de Vaud DGE-GEODE, novembre 2014). Par conséquent, une analyse locale du risque n'est nécessaire et aucune disposition constructive sous l'angle des dangers naturels ne s'impose.

Autres domaines environnementaux

Les domaines environnementaux du rayonnement non ionisant, des sites pollués, des accidents majeurs, de la forêt, de l'archéologie et du patrimoine bâti ne génèrent pas d'impact lié au PQ « Les Monnaies ».

3.1.5. Caractéristiques du projet futur

Densité des constructions

La zone **village** n'est pas soumise à un coefficient IUS ou IOS déterminé.

A titre indicatif, le projet prévoit la construction **d'une trentaine de** logements et d'un local pour la vie associative de 120m², ainsi que **21** places de parc enterrées. Ce programme représente une surface de plancher (SP) selon sia 416 de **5'320m²** répartie dans 2 unités bâties (A et B).

La trentaine d'appartements totaliseront environ **90** pce qui seront réparties dans les proportions suivantes :

- 4/5 de 1 pce à 3 pce
- 1/5 de 4 pce.

À ce stade du projet, les surfaces de plancher déterminantes (SPd) sont évaluées à :

Bâtiment	Emprise au sol (m²)	Nbr. d'étages	SPd
A	470	6	1850
B	470	7	2150

La surface de terrain déterminante (STd) comprend les surfaces de la zone à bâtir et de la zone naturelle protégée.

Du point-de-vue de la densité, ces surfaces s'expriment de la manière suivante :

- IUS = SPd / STd = 4'000m² / 3'403m² = 1.18
- IOS = emprise au sol / STd = 940m² / 3'403m² = 0.28

Stationnement et accès

Le projet prévoit un total de 49 places de parc, dont :

- 44 places de parc pour les habitants;
- 5 places de parc pour les visiteurs.

21 places sont projetées en souterrain. Les 28 places restantes sont aménagées en surface :

- 19 cases au nord de la parcelle, à l'ouest du bâtiment B;
- 9 cases au sud de la parcelle, disposées le long de la limite avec la parcelle no 790 voisine.

La détermination de l'offre en places de parc est faite sur la base de l'art. 72 du RCPEPC approuvé en 2009, qui fixe le nombre minimum à une place et demie de stationnement ou garage par logement. Cette base de calcul est acceptée par la Direction-générale de la mobilité et des routes : elle permet de tenir compte des conditions locales particulières (notamment la faible desserte par les transports publics, l'absence de stationnement public en voirie, les contraintes liées au déneigement). Par ailleurs, la route des Monnaies est le passage obligé des véhicules de pompiers lors de leurs interventions d'urgence (le service du feu se trouvant quelque 200 mètres plus au nord): les autorités communales tiennent à éviter tout stationnement "sauvage" le long de cette artère.

Deux accès principaux, l'un au nord, l'autre au sud, sont prévus sur la route des Monnaies.

L'accès sud permet par ailleurs la desserte groupée des 9 places de parc extérieures aménagées au sud du bâtiment A et du parking souterrain de 21 places.

L'accès nord permet la desserte groupée de 19 places de parc à l'ouest du bâtiment B.

Le projet prévoit par ailleurs 63 places de parc pour les vélos, dont deux tiers doivent être aménagées à la fin des travaux.

Trafic induit par le projet et capacité du réseau routier environnant

Le projet induira un trafic journalier moyen de quelques 173 mouvements.véhicules/jour. Le détail de la détermination du trafic généré est donné en annexe (rapport "Mobilité").

La route des Monnaires écoule à l'heure actuelle quelque 600 véhicules/jour; ceci représente un volume de circulation très largement inférieur à sa capacité d'écoulement. Compte tenu des hypothèses de répartition du trafic induit par le projet de part et d'autre de cette artère, l'accroissement des charges de trafic ne dépassera pas 15%. Dans la hiérarchie du réseau routier telle que définie par l'Etude des circulations de 2008 (annexe au Plan directeur communal), la route des Monnaires est une route de desserte communale, dont la fonction est de desservir les parcelles et les bâtiments d'un quartier et de conduire la circulation induite par ceux-ci aux routes collectrices et, ensuite, au réseau principal.

En conclusion: l'accessibilité au plan de quartier et le trafic qu'il induit sont compatibles avec la hiérarchie et la capacité d'écoulement du réseau routier.

3.2. Démonstration de l'équipement du terrain

3.2.1. Réseaux et infrastructures

Accès

L'accès au site se fait depuis la Route des Monnaires et ne nécessite pas la réalisation d'une route supplémentaire.

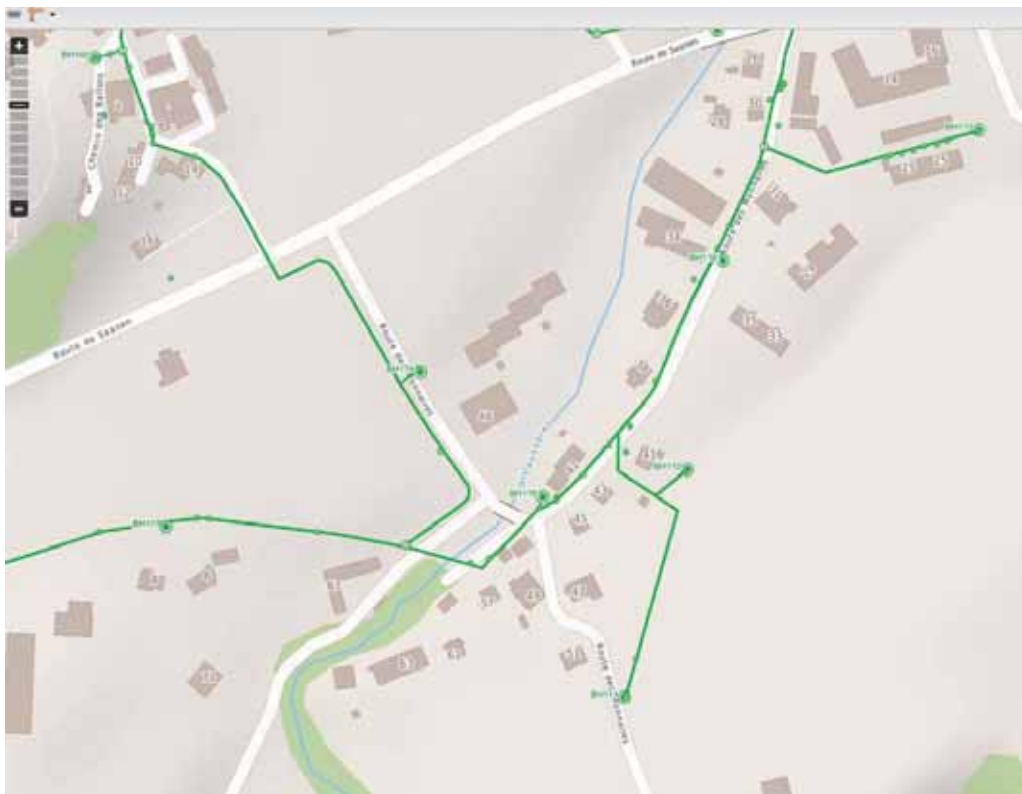
Eaux claires

De manière générale, la Commune autorise le rejet des eaux claires, après traitement et rétention, dans les ruisseaux.

Alimentation en eau

Selon l'extrait de plan en annexe par Turrian & Kohli SA, aucune extension du réseau principal d'eau potable n'est nécessaire pour l'alimentation du PQ "Les Monnaires"; il suffira de raccorder les bâtiments futures sur la conduite existante située sur la route.

D'autre part, aucune borne hydrante supplémentaire n'est nécessaire aux abords de la parcelle n°812. La borne n°112, est suffisamment proche.



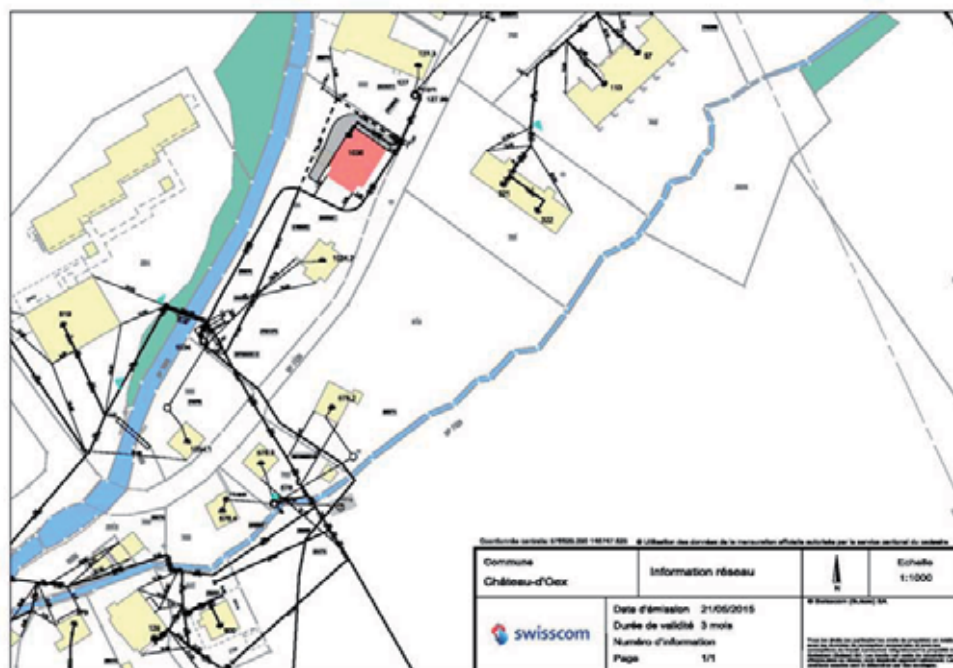
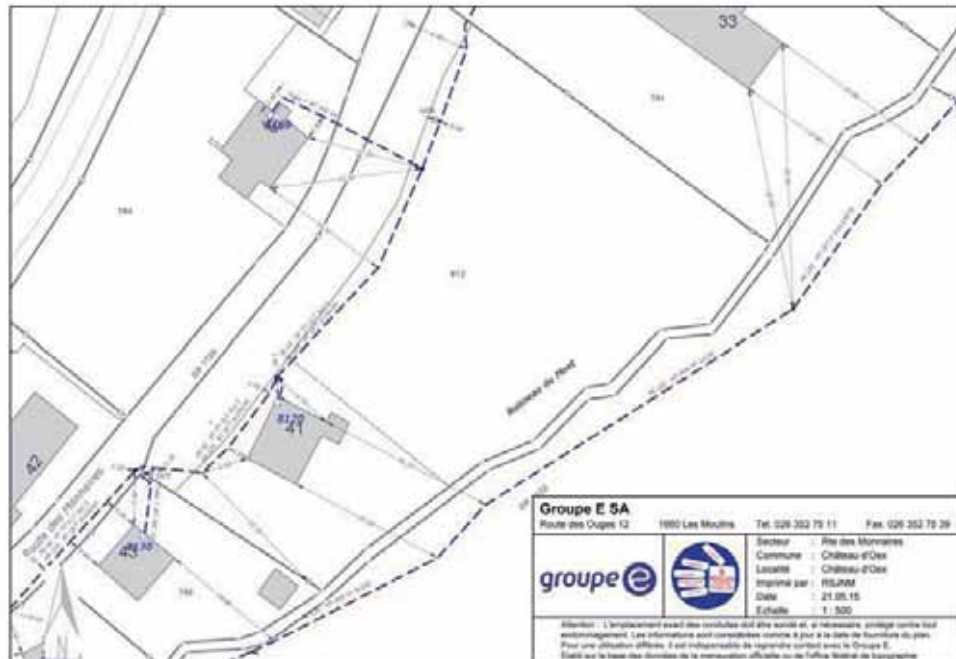
Eaux usées

L'extrait d'un plan communal mentionne la présence d'un collecteur pour les eaux mixtes d'un $\varnothing 300\text{mm}$ qui traverse la parcelle. Une chambre de contrôle se situe en aval de la parcelle n°812.



Électricité et communications

Le bâtiment existant ECA n°508 sis sur la parcelle n°812 est alimenté en électricité et par un réseau de communication (swisscom). En revanche, cablecom ne dispose pas de réseau dans ce secteur.



3.2.2. Degré de sensibilité au bruit

Le degré de sensibilité DSIII est attribué au périmètre du PQ et à ses alentours.

Le niveau d'évaluation du bruit généré par le trafic sur les accès et les parkings estimé au niveau des locaux à usage sensible à proximité est inférieur aux VP DSIII. En ce sens, l'art. 7 OPB est respecté. Le projet n'est pas assez avancé pour évaluer le niveau de bruit des installations techniques.

Une différence du niveau de bruit due au trafic induit par le projet sur les axes routiers aux alentours du périmètre du PQ est perceptible (+ de 0.5 dB(A)) au niveau de la route des Monnaies, route communale longeant la bordure nord-ouest du périmètre du PQ. Par contre, au vu des faibles charges de trafic sur cet axe routier, les VLI DSIII sont largement respectées au droit des locaux à usage sensible le long de la route. Pour la route de Saanen, au nord du périmètre du PQ, la différence de niveau de bruit n'est pas perceptible. Au vu de ces résultats, le projet de PQ respecte les exigences de l'art. 9 OPB.

Le périmètre du PQ se situe dans un secteur peu exposé au bruit. Le niveau de bruit au droit de la façade du bâtiment projeté à quelques mètres le long de la route des Monnaies est estimé nettement en dessous des VLI DSIII. Au vu de ce résultat, l'art. 31 OPB est respecté.

En conclusion, la problématique du bruit n'est pas contraignante pour le PQ « Les Monnaies ». Les exigences des l'art. 7, art. 9 et art. 31 de l'OPB sont respectées sans que des mesures de protection soient nécessitées.

Une notice environnementale plus détaillée figure en annexe de ce document.

3.2.3. Les déchets

Sur la commune de Château-d'Oex, l'apport des déchets est volontaire. Le point de collecte le plus proche se situe à quelques 500 m du site du PQ à côté du centre commercial Coop. Si le propriétaire de la parcelle, à savoir l'ECA, envisage de mandater une entreprise privée pour la collecte des déchets, il faudra prévoir un container par type de déchets pour gérer les déchets générés par les nouvelles habitations.

Une notice environnementale plus détaillée figure en annexe de ce document.

4. CONFORMITE

4.1. Protection du milieu naturel

4.1.1. Air

Le site du PQ se trouve dans un contexte rural. Les concentrations en dioxyde d'azote et en particules fines sont inférieures aux VLI OPair. Par contre la situation est critique au niveau de la concentration en ozone, les VLI OPair sont dépassées. En conclusion, la qualité de l'air est globalement bonne au niveau du site du PQ et des alentours à l'exception de la concentration en ozone.

Au niveau des émissions du projet de PQ, le trafic induit est faible et le projet est de petite taille. Par conséquent les émissions de polluants dues au trafic induit ou au chauffage ont un effet négligeable sur la qualité de l'air.

Une notice environnementale plus détaillée figure en annexe de ce document.

4.1.2. Eaux

Le périmètre du PQ est localisé intégralement en secteur üB de protection des eaux souterraines.

Le sud-est du périmètre du PQ est longé par un petit cours d'eau, le ruisseau du Mont. Au nord ouest du périmètre du PQ et de la route des Monnaires, un autre cours d'eau, le « ruisseau des Bossons », de taille un peu plus importante, s'écoule en direction de la Sarine. A une centaine de mètres du périmètre du PQ, le ruisseau du Mont rejoint le ruisseau des Bossons.

Au sens de l'art. 41a al.2 de l'Ordonnance sur la protection des eaux, l'espace cours d'eau représente une largeur de 11 m, il faut donc prévoir environ 6 m de chaque côté depuis l'axe du cours d'eau. A l'intérieur de l'espace réservé, aucune construction n'est autorisée.

Des ouvrages de rétention sont prévus pour la gestion des eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées. Le volume total des ouvrages est estimés à 50 m³. Les eaux seront ensuite évacuées par infiltration superficielle à travers la couche de terre végétale ou rejetées dans le ruisseau du Mont. Les ouvrages de rétention prendront la forme soit d'une noue paysagère en surface soit d'un bassin souterrain. Le choix du concept final devra être proposé au stade du permis de construire.

Une notice environnementale plus détaillée figure en annexe de ce document.

4.1.3. Sol

Actuellement, une grande partie du site du PQ est occupée par des parcs pour les chevaux. Le sol, au droit des parcs, est fortement compacté conduisant à l'absence de végétation. De plus, de nombreux blocs de pierre se trouvent à la surface des parcs. Au droit des parcs, la couche de terre est considérée comme

des matériaux d'excavation et non du sol. Au niveau de la partie sud-est, le bâtiment du local pour jeunes « La Maison pour Tous » est entouré d'une surface de terrain d'environ 500 m² constituée de terre végétale. Les exigences de niveau 1 (de base) de la directive cantonale DMP864 s'appliquent pour la gestion des sols au droit des surfaces engazonnées autour de « La Maison pour Tous ». Par contre, aucun suivi pédologique du chantier par un spécialiste n'est requis.

Une notice environnementale plus détaillée figure en annexe de ce document.

4.1.4. Milieux naturels

Le site du PQ est répertorié à l'intérieur d'un périmètre d'intérêt biologique prioritaire à renforcer dans le réseau écologique cantonal (REC-VD), le sous-réseau des eaux libres est l'intérêt principal du site du PQ avec la présence du ruisseau du Mont. A l'exception du ruisseau et des quelques arbres d'essences à bois tendre qui le bordent, le site du PQ ne contient pas d'éléments dignes de protection.

Il est recommandé d'entretenir les surfaces de parcs autour des futures constructions de manière extensive et de créer des zones de refuges. Une noue paysagère aménagée en milieu humide serait favorable à la nature en plus de gérer une partie des eaux pluviales.

4.2. Création et maintien du milieu bâti

4.2.1. Affectation du sol

En proposant une utilisation mesurée du sol dans le périmètre de centre du village du Château-d'Oex, le PQ "Les Monnaies" s'inscrit dans les conceptions actuelles en matière d'aménagement du territoire. Il répond aux buts définis par l'art. 1 LAT de la manière suivante :

- séparation de la zone à bâtir avec la zone à non bâtir (art. 14 LAT),
- création d'une zone naturelle protégée afin de ménager les bases naturelles de la vie (art. 17 LAT),
- développer l'urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti, en densifiant une portion de territoire déjà largement bâti et équipé (art. 15 et 19 LAT, art. 48 et 49 LATC, mesure B11 du PdCn en vigueur),
- créer un milieu bâti compact et dense afin de préserver le sol et limiter la consommation d'énergies (art. 97 LATC).

Par ailleurs, la parcelle n°812 est apte à la construction et les risques de danger ne compromettent d'aucune manière la réalisation du projet.

4.2.2. Intégration des constructions et de leurs abords

Le projet "Vis à Vues", lauréat du concours d'architecture organisé par l'ECA en avril 2014 a servi de base à l'élaboration du PQ "Les Monnaies". Ce projet

respecte la configuration naturelle du site en se logeant dans son creux légèrement vallonné. Il accompagne l'axe sinueux de la morphologie existante par une implantation dans le sens naturel de la pente.



La césure totale entre les deux volumes bâtis donne une implantation réglée avec le terrain naturel adjacent. La sensibilité de cette implantation est rendue possible par un plan à base polygonale. Celui-ci permet non seulement de s'adapter aux conditions particulières du site, mais encore de générer la volumétrie du projet ainsi que la forme de ses toitures.

En effet, tout en cherchant une continuité avec le tissu bâti par sa teinte, le projet ne tente pas un mimétisme de forme avec les chalets environnants. Il apporte son propre langage, affirme par des toitures à pans plies revêtus en tôle et sans avant-toits. Cette configuration donne l'image de deux corps de bâtiments monolithiques et compacts. Ceux-ci parviennent, localement, à effectuer un passage progressif entre la barre de logements en amont et les chalets en aval.



Ces choix se confirment également à l'échelle des façades avec l'utilisation d'un bardage bois vertical ajouré. En effet, l'absence d'avant-toits favorise le vieillissement homogène du revêtement en bois prévu en façade.

La critique complète du projet faisant parti du rapport du jury de concours figure en annexe de ce rapport.

En conclusion, en respectant l'aspect et le caractère du site, le projet répond à l'art. 86 LATC, **tout en sachant que la municipalité en fait une exception étant donné l'environnement construit existant et la présente procédure.**

4.2.3. Contribution en faveur des économies d'énergie

Les constructions prévues dans le périmètre du PQ se caractérisent par la volonté de réduire les efforts à toutes les échelles dans une démarche cohérente et soucieuse de l'économie réelle des moyens, du développement durable et de la qualité architecturale. En ce sens, le projet satisfait les exigences de l'art. 97 LATC.

La forme compacte des volumes bâtis offre un bon ratio entre surfaces utiles et développement de façades. De plus, la continuité de l'enveloppe entre les façades et la toiture permet de mieux maîtriser les déperditions thermiques. Cela se traduira par une grande efficacité énergétique.

Les toitures à pans multiples orientées Sud permettront d'accueillir les panneaux solaires nécessaires à couvrir une part des besoins en électricité.

Une étude énergétique en annexe accompagne le projet de PQ. Cette étude met en avant l'utilisation d'une source d'énergie local : le bois. 2 variantes de production de chaleur sont préconisées : le raccordement à un chauffage à distance ou l'utilisation d'une chaufferie à bois centralisée. En considérant le standard MINERGIE, la consommation énergétique annuelle des bâtiments prévus dans le projet de PQ pour le chauffage est de 118'180 kWh. Le traitement de l'air hygiénique par un système double flux avec récupérateur de chaleur est également conseillé. Mais il est également possible d'envisager un système à simple.

4.2.4. Développement de la vie associative et décentralisation

Contribution du projet à la vie associative locale

Le bâtiment ECA n°508 abritant l'actuelle "maison pour tous" est destiné à être démolie et remplacé par un nouveau local afin de maintenir et favoriser la vie associative locale. Selon une convention signée entre le propriétaire et la Commune, un local **sera** mis à disposition pour permettre l'accueil des jeunes.

Cheminement piétonnier

Le projet prévoit la mise à disposition d'une surface de quelque 160 m², le long du bord ouest de la parcelle, permettant l'aménagement d'une bande longitudinale pour piétons le long de la route des Monnaies. Cette bande, d'une largeur de 2 mètres, sécurise le cheminement des piétons.

A terme, cette bande longitudinale peut être transformée en trottoir, si une telle mesure devait être justifiée par une réflexion globale portant sur l'ensemble de la route des Monnaies (voir 3.1.4. Disponibilité du site, accessibilité du site).

4.2.5. Maintien des sources d'approvisionnement

Le projet ne porte pas atteinte aux sols affectés à l'agriculture. Il n'englobe pas de mines ou de carrières et n'empiète pas sur des périmètres réservés aux infrastructures ou installations d'intérêt public.

ANNEXES

- ANNEXE 1 : “VIS À VUES” PROJET LAUREAT DU CONCOURS D’ARCHITECTURE
- ANNEXE 2 : PLAN DE QUARTIER “LES MONNAYRES”
- ANNEXE 3 : APERÇU DE L’ÉTAT DE L’ÉQUIPEMENT
- ANNEXE 4 : ESTIMATION DES RÉSERVES EN ZONE À BÂTIR À VOCATION D’HABITATION OU MIXTE
- ANNEXE 5 : BILAN DU DIMENSIONNEMENT DE LA ZONE À BÂTIR
- ANNEXE 6 : EXTRAIT DU RAPPORT DU JURY DE CONCOURS
- ANNEXE 7 : MAIL DE CONFIRMATION DE LA COMMUNE POUR LE PROJET ROUTIER
- NOTICE 1 : ENVIRONNEMENT
- NOTICE 2 : MOBILITÉ
- NOTICE 3 : ÉNERGIES

ANNEXE 1

Structure

Afin d'assurer un bon comportement face aux risques de tassements différentiels, chaque des bâtiments est construit sur un radier général répartissant le plus possible les charges du sous-sol. D'autre part, pour pouvoir s'adapter à un programme varié, la structure porteuse du bâtiment s'appuie sur une couronne centrale rigide qui englobe la cage d'escaliers.

En façade, une poutre inversée et des poutres ponctuelles permettent d'organiser de larges ouvertures et d'ouvrir la voie à une préfabrication de la façade.

Par ailleurs, selon les possibilités techniques, il serait même envisageable qu'en dehors de la couronne centrale en béton armé, toute la structure horizontale et verticale y compris la façade soit préfabriquée en bois.

Façade

La façade se compose de deux couches distinctes : une ossature bois préfabriquée comprenant l'isolation thermique et les menuiseries, et un bardage bois en claire voie permettant de gérer le rapport entre l'intérieur et l'extérieur.

De l'intérieur, les appartements bénéficient de vues généreuses sur le paysage. Les ouvertures sont de deux typologies : la fenêtre fixe cadrait le paysage, la fenêtre sautoir-battante cachée derrière le bardage bois à claire voie filtre la vue et la lumière.

De l'extérieur, ces ouvertures en façade apparaissent à travers la voile ou disparaissent derrière lui afin de faire vivre la façade par un jeu de décalage.

Economie d'énergies

La porosité des bâtiments liée à une enveloppe performante et continue assure une basse consommation d'énergie. Au niveau des énergies renouvelables, un chauffage à bois (combustible local) est possible grâce aux espaces à disposition. La toiture à pans multiples permet d'accueillir aisément les panneaux solaires et photovoltaïques exposés aux orientations efficaces. Il est même envisageable d'exploiter une production de chauffage centralisée afin de chauffer les deux bâtiments par le biais d'un seul local technique.

L'obtention du label Minergie se base essentiellement sur une enveloppe performante ainsi que l'utilisation d'énergies renouvelables. Cette stratégie permettrait d'éviter l'installation d'une ventilation mécanique utilisée et encombrante. En effet, un système à simple flux serait plus approprié dans cet environnement calme et sain. Les menuiseries servant à l'extraction de l'air vicié seraient installées sous les toits afin d'éviter d'interférer avec la toiture du bâtiment.

Vue entrée



DETAIL FACADE

1. TOITURE

revêtement bois type VUZHO pigmenté
carton bitumé
panneaux trigli
lâchage
sous-toiture acouple
isolation épaisse
isolation entre chevrons
lâchage
lâchage
crépi fin

2. MURS PERIPHERIQUES

bardage bois
sous-construction
sautoir-vent
isolation
poutre inversée BA
crépi fin

3. DALLE

revêtement de sol
chape flottante
isolation phonique
dalle béton armée
isolation
crépi fin

4. LOGGIA

balustrade cinématique
lâchage
planchette
isolation
faux-plafond
dalle BA
lâchage plâtre



1 2 3 4 5 Vis à vues



Plan comble / 1:200



Rez inférieur A / 1:200



Rez supérieur B / 1:200

Typologie du bâtiment

Chaque bâtiment est de R+3-comble et dispose de 10 places de parc couvertes ou enterrées sous leur gabarit. Tous les appartements sont surélevés par rapport au niveau du terrain, permettant de garantir l'intimité des habitants et de protéger les logements en cas de crue exceptionnelle du ruisseau.

La typologie d'habitation se compose de 4 appartements par étage qui s'articulent autour d'une seule cage d'escalier. Grâce à ses dimensions, celle-ci devient aussi un espace habitable, baignée par la lumière naturelle, où les locataires peuvent se rencontrer.

Le plan d'étage type se compose de deux appartements de 41/2 pce, un studio et un 21/2 pce. Chacun des 41/2 pce dispose d'une pièce commune avec l'un des deux appartements plus petits. Cette disposition permet d'offrir une grande flexibilité au niveau de la planification en créant une pièce à l'un des appartements plus petits. C'est ainsi qu'il existe 5 types de 31/2 pce dans le projet.

Dans chaque appartement, le séjour et la salle à manger / cuisine s'articulent autour d'une loggia. Située aux angles du bâtiment, les espaces extérieurs bénéficient toujours d'une double orientation et offrent des paysages agréables sur le paysage. Grâce part, protégées partiellement des intempéries par le revêtement de façade, les loggias peuvent aussi être utilisées hors saison.

Flexibilité

- Studio
- 2,5 pce
- 3,5 pce
- 4,5 pce



Coupe fonctionnelle

- Appartements
- Technique
- Local commun
- Parking
- Services
- Abri / Cave
- Accès piéton
- Accès voiture



Coupe B-B

+18.45
+13.80
+10.29
+6.29
+5.50
+2.80
0.00



502.75



+18.39
+13.89
+10.89
+6.19
+5.49
+2.79
0.00

Plan type



Structure



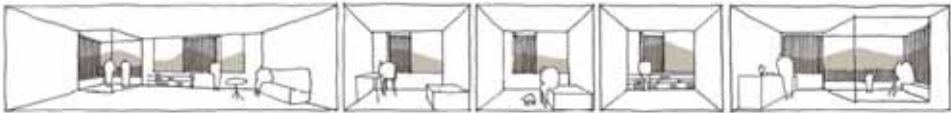
Espace vie



Chambres



Espace service



Paysages intérieurs

Vue intérieure



Façade RUE A-A





Coupes végétales

Les aménagements extérieurs

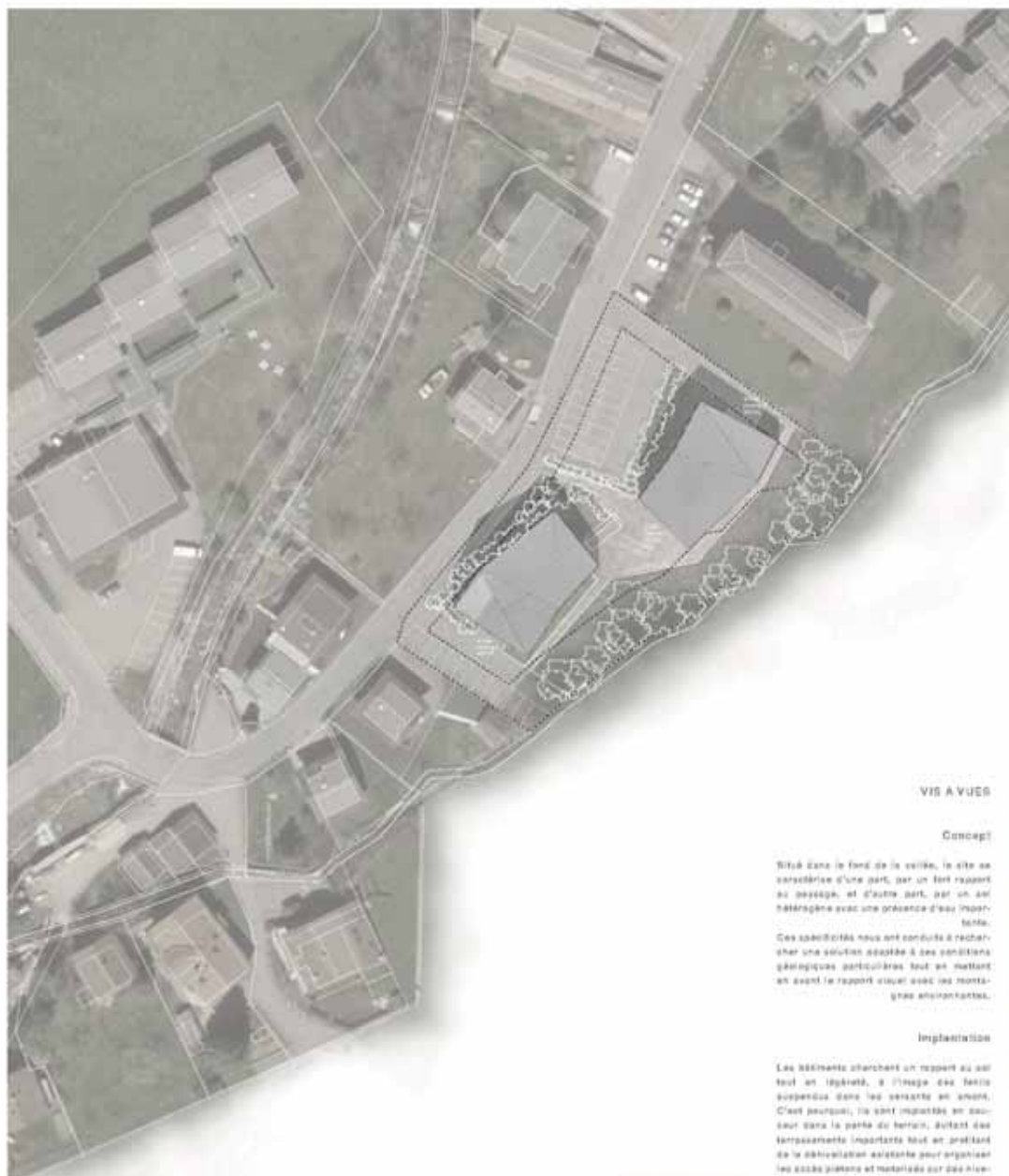
La topographie existante est présentée grâce à une section des bâtiments dans la pente qui nécessite peu de terrassement. Ainsi, si les matériaux d'excavations ne sont pas posés, ils pourront être directement valorisés sur place sans nécessiter d'autre mise en décharge.

Par ailleurs, l'ambience végétale du lieu a été considérée en portant une attention particulière au traitement des espaces verts. Si possible, le terrain est recouvert par un "tapis végétal" composé essentiellement de plantes qui s'ont sélectionnées dans les jardins locaux en montagne. Cette végétation vient "habiller" les éléments construits. Les pentes de façade sont ainsi partiellement recouvertes par une végétation basse, permettant de renforcer l'aspect montagnard des bâtiments. D'autre part, l'espace qui s'articule entre les bâtiments et le paysage se décline dans une gradation de végétation au sein de laquelle viennent s'insérer les espaces de jeux pour les enfants.

Au cœur de la descente, la place centrale organise les accès et les déplacements à l'échelle du site. La lecture de cet espace peut, les jours où les conditions le permettent, se faire à l'ombre de la végétation.

Plan du Rez-de-chaussée





Topographie



Vues



Espace commun



Végétation



Accès parking

VIS À VUES

Concept

Situé dans le fond de la vallée, le site se caractérise d'une part, par un fort rapport au paysage, et d'autre part, par un sol hétérogène avec une présence d'eau importante.

Ces spécificités nous ont conduits à rechercher une solution adaptée à ces conditions géologiques particulières tout en mettant en avant le rapport visuel avec les montagnes environnantes.

Implantation

Les bâtiments cherchant un rapport au sol tout en légèreté, à l'image des toits suspendus dans les vallées en amont. C'est pourquoi, ils sont implantés en hauteur dans la pente du terrain, évitant des terrassements importants tout en profitant de la dénivelation existante pour organiser les accès piétons et motorisés sur des niveaux différents.

Compacts et indépendants, les bâtiments proposent de dégager des vues agréables sur le paysage tout en créant un espace commun qui regroupe les accès aux logements ainsi qu'un local commun.

La toiture s'appuie sur la géométrie polygonale du bâtiment, exprimant une volumétrie simple et qui cherche, de part sa modularité, à s'intégrer dans un environnement construit composé de nombreux chalets, très typiques.



Intégration

Relation paysagère



ANNEXE 2

PLAN DE QUARTIER "AUX MONNAYRES"

Parcelle 812

ADOpte PAR LA MUNICIPALITE DE CHATEAU · D'OEX

Le 22.2.1979

Le Syndic :

[Signature]



Le Secrétaire :

[Signature]

DEPOSE A L'ENQUETE PUBLIQUE AU GREFFE MUNICIPAL

Le du 6.4. au 6.5.1979

Le Syndic :

[Signature]



Le Secrétaire :

[Signature]

ADOpte PAR LE CONSEIL COMMUNAL DE CHATEAU · D'OEX

Le 6.5.1979

Le Président :

[Signature]



Le Secrétaire :

[Signature]

APPROUVE PAR LE CONSEIL D'ETAT DU CANTON DE VAUD

Le 25 MARS 1981

L'atteste :

le Chancelier :



[Signature]

NOTA : le plan d'extension des Monnayres approuvé par le Conseil d'Etat le 25 août 1961 est abrogé dans le périmètre du présent plan de quartier

légende



PERIMETRE DU PLAN DE QUARTIER



BATIMENT EXISTANT A DEMOLIR



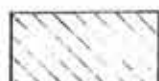
CONSTRUCTIONS NOUVELLES (à titre indicatif)



PERIMETRE D'IMPLANTATION



PASSAGE AU NIVEAU DU REZ-DE-CHAUSSEE



ANNEXES



GARAGES



DEGAGEMENT DES GARAGES



ACCES



AMENAGEMENTS EXTERIEURS PRIVES

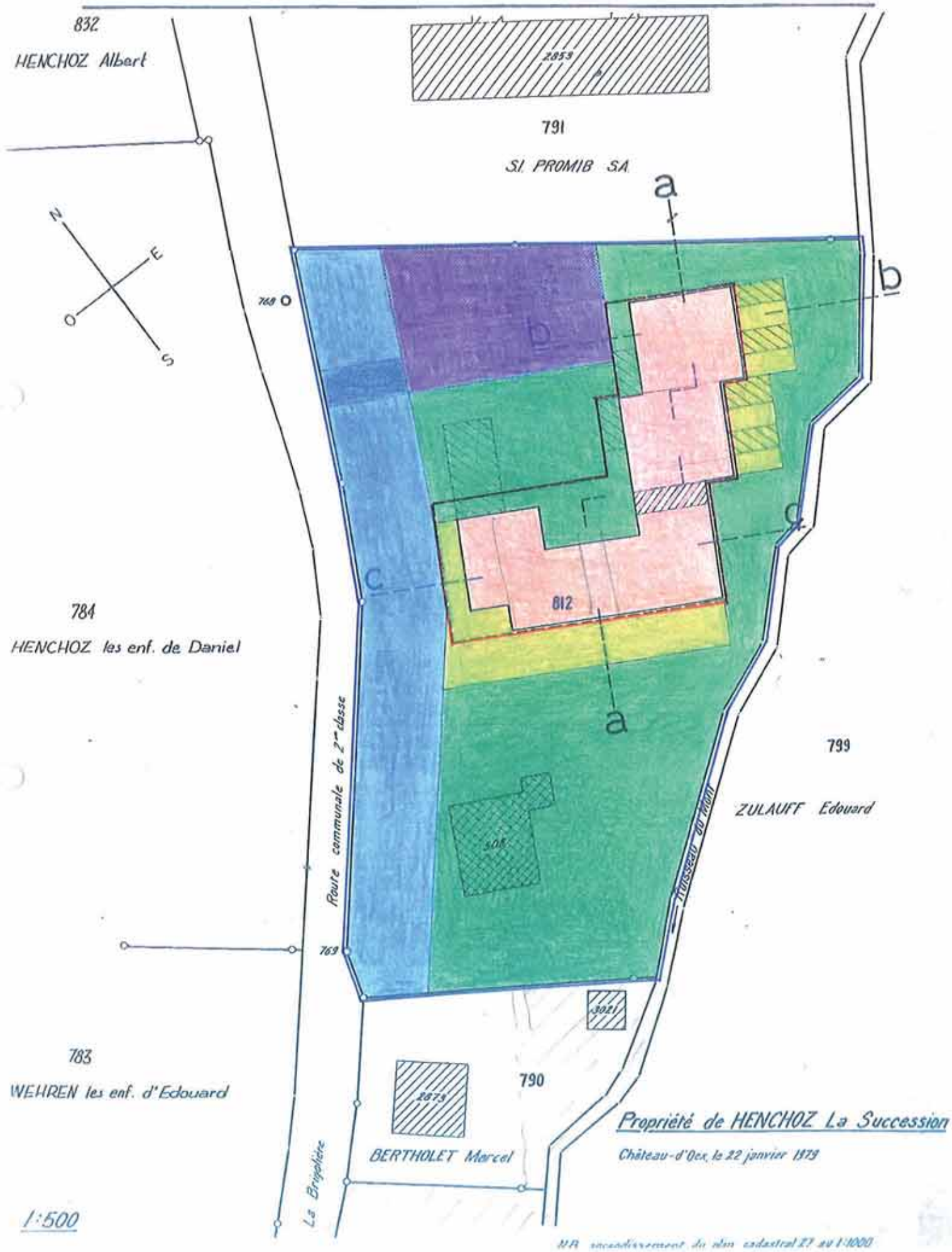


AMENAGEMENTS EXTERIEURS COMMUNS



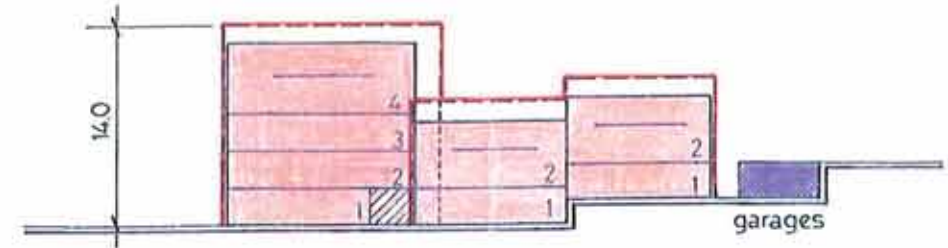
PLACES DE STATIONNEMENT (existant)

plan



coupes

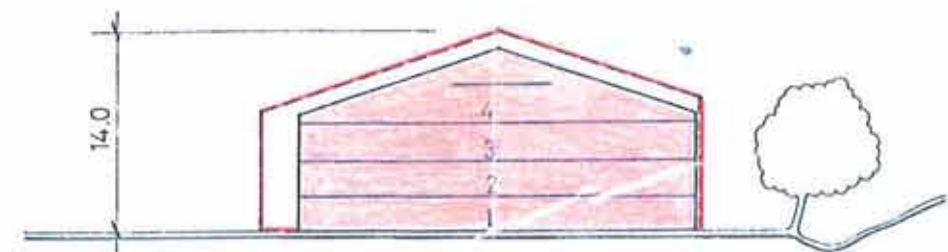
a·a



b·b



c·c



règlement

- 1.- Le plan de quartier est délimité par le liseré bleu.
- 2.- Destination : les bâtiments sont destinés à l'habitation.
- 3.- Le bâtiment existant no 508 d'assurance incendie devra être démoli.

4.- Constructions nouvelles

- a) Leur implantation est limitée par le périmètre figurant sur le plan.
- b) La hauteur des constructions et la direction des faîtes sont indiqués en coupe.
- c) Les combles sont habitables.
- d) La pente des toitures se situe en 30 et 60 %. Les deux pans sont de même inclinaison.
- e) Les constructions devront s'harmoniser entre elles dans leur teinte et le choix des matériaux.
- f) Les couvertures seront en tuiles ciment ou fibro-ciment de couleur foncée.
- g) Les lucarnes en saillie ne sont pas autorisées.
- h) Le bois est le matériau dominant, dans les façades.

5.- Constructions en annexe

- a) Ces constructions sont destinées aux locaux de rangement, liés à l'habitation.
- b) Leur zone d'implantation est indiquée sur le plan.
- c) Le nombre de niveau est limité à 1.
- d) Ces constructions seront recouvertes au minimum d'un toit incliné à un pan.
- e) Leur forme, couleur, matériaux et couverture seront en relation avec ceux des autres bâtiments.

6.- Places de stationnement, garages et accès

- a) Les places de stationnement existantes sont maintenues.
- b) La zone d'implantation des garages et leurs dégagements est définie dans son principe sur le plan.
- c) Les garages en relation avec les nouvelles constructions seront enterrés et recouverts de terre.

7.- Aménagements extérieurs

7.1.- Privé : Ces zones sont réservées aux appartements des rez-de-chaussées

7.2.- Commun : a) Cette zone est inconstructible, on pourra y aménager : chemin, pelouse, place de jeux etc...

b) Une arborisation sera prévue (essences locales)

8.- Dispositions finales

Pour tous ce qui n'est pas prévu dans le présent règlement, les dispositions du règlement communal sur le plan d'extension, la loi cantonale sur les constructions et l'aménagement du territoire, ainsi que son règlement d'application, sont applicables.

ANNEXE 3

CANTON DE VAUD
DEPARTEMENT DE L'ECONOMIE
Service du développement territorial

Commune : Château-d'Oex (plan A)



Echelle : 1 : 5'000

Date : 19.03.2008



APERCU DE L'ETAT DE L'EQUIPEMENT

LEGENDE :

Non bâti



Bâti



Zone d'habitation et mixte

Zone d'activités

Zone d'utilité publique

Zone intermédiaire

Autres zones

Etat de l'équipement



Terrains équipés

Terrains partiellement équipés

Terrains non équipés

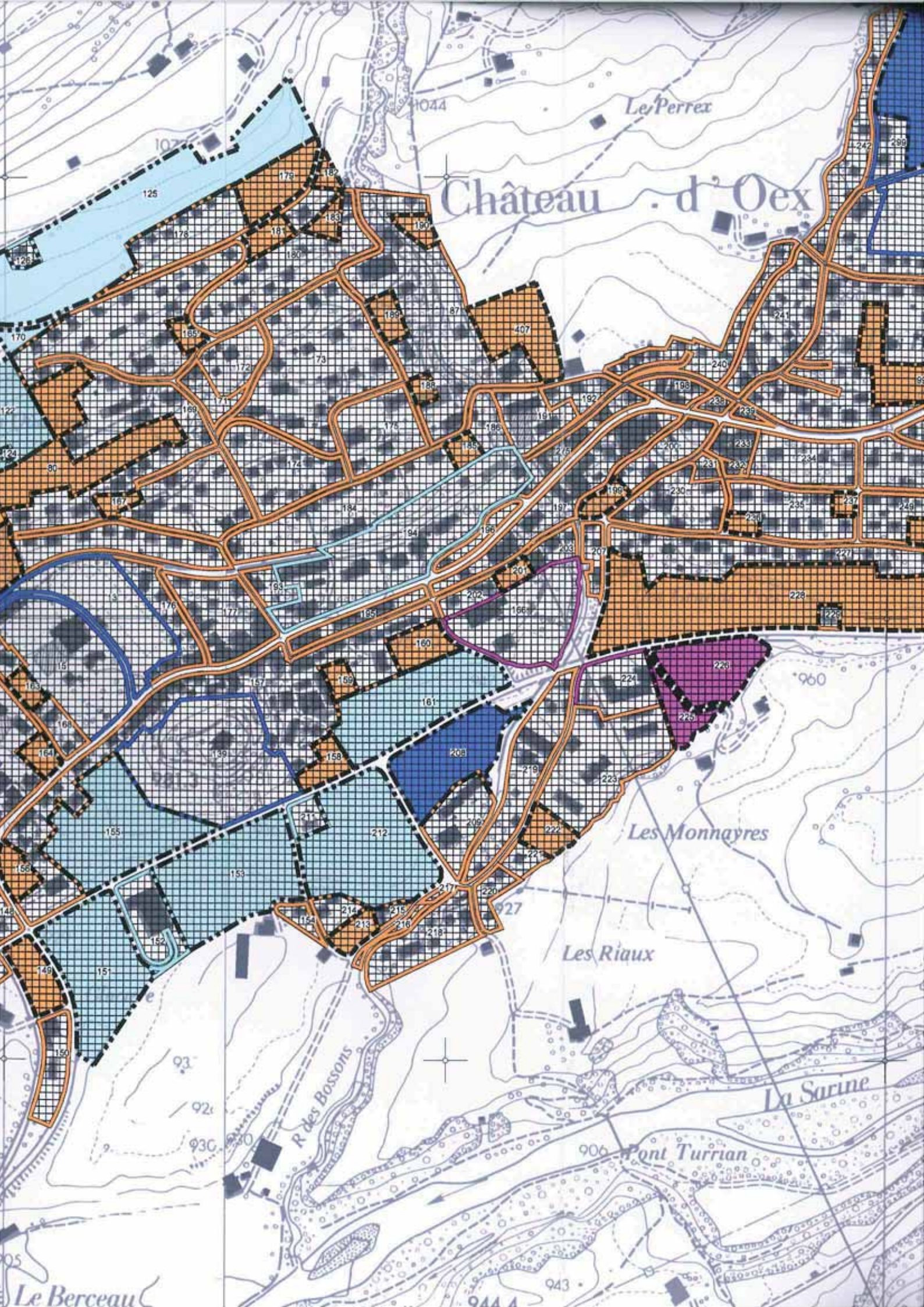
Aptitude à la construction



Terrains propres à la construction de suite

Terrains propres à la construction dans les 5 ans

Terrains propres à la construction après 5 ans



ANNEXE 4

ESTIMATION DES RÉSERVES EN ZONE À BÂTIR À VOCATION D'HABITATION OU MIXTE

LÉGENDE

Type de zone à bâtir selon typologie cantonale harmonisée **NORMAT**

	Zone d'habitation de très faible densité	CUS/IUS < 0.4
	Zone d'habitation de faible densité	CUS/IUS entre 0.4 et 0.6
	Zone d'habitation de moyenne densité	CUS/IUS entre 0.6 et 1
	Zone d'habitation de forte densité	CUS/IUS > 1
	Zone de centre de localité (zone village)	CUS/IUS variable
	Zone de centre historique	CUS/IUS variable
	Zone de hameau	CUS/IUS variable

Aptitude à la construction

	Terrains bâtis (intérieur coloré) ou hors analyse (blanc)		Droits distincts permanents bâtis (intérieur coloré) ou hors analyse (blanc)
	Terrains partiellement bâtis		Terrains libres
	Terrains libres ou bâtis disposant d'un périmètre d'implantation potentielle ; si le terrain est bâti, périmètre non retenu faute de droits à bâtir selon les paramètres de l'estimation transmise (réévaluation possible)		

Bâtiment

	Garages		Autres bâtiments (cadastre)		Autres bâtiments (registre des bâtiments)
---	---------	---	-----------------------------	---	---

Périmètre de centre et limites communales

	Périmètre de centre
	Périmètre de centre (projet d'intérêt cantonal, planification à établir)
	Périmètre de centre (planification communale à établir)
	Limites communales

Château-d'Oex (1)



ANNEXE 5

Bilan du dimensionnement de la zone à bâtir

xx	Donnée fournie par le service en charge du développement territorial
xx	Donnée calculée automatiquement
xx	Donnée à compléter la commune (si besoin)
xx	Donnée modifiée par la commune
xx	Valeur avant nettoyage

A. Besoins

	Dans le centre	Hors du centre
Population au 31 décembre 2008	1512	1655
		+
Croissance hors centre selon la mesure A11 (15%)		248
		=
Population maximale hors centre en 2023 selon la mesure A11		1903
Population programmée en 2023		1903
		-
Population au moment du bilan	1589	1731
		=
Besoins au moment du bilan (max 15% de la population 2008)		172

B. Capacités d'accueil au moment du bilan

Capacité de développement résidentiel de la zone à bâtir	935	935	2555	2555
Capacité des réserves représentées en vert sur la carte		+		+
Potentiel de densification des autres parcelles	457	457	1020	1020
(1/3 du potentiel de densification est comptabilisé)	152	152	340	340
Le calcul du potentiel de densification est obligatoire si la densité est inférieure à 64 hab+empl/ha.				
Densité:	52		19	
			+	
Capacité de développement résidentiel hors de la zone à bâtir			41	41
(report du formulaire "Capacité hors zone à bâtir")				
		=		=
Total: capacités d'accueil au moment du bilan	1087	1087	2936	2936

C. Bilan

Hors périmètre de centre: surcapacité d'accueil par rapport aux besoins	2764	2764
Facteur de croissance démographique 2008-2023 selon mesure A11	12.15	12.15
Selon formule: (Capacités d'accueil + Croissance de la population depuis 2008) / Croissance hors centre selon mesure A11 (15%)		
NB: une valeur de 2 équivaut à une croissance de la population de 30% entre 2008 et 2023		
Croissance 2008-2023 selon bilan (Facteur de croissance * 15%)	182	182

ANNEXE 6

12 CRITIQUES DES PROJETS CLASSÉS ET PRÉSENTATIONS DES PROJETS

12.1 Projets classés

1^{ER} PRIX – 1^{ER} RANG :

PROJET N°25. VIS À VUES

Paterr Sàrl

Chemin de la Fin du Clos 38

1616 Attalens

Le projet VIS A VUES a su reconnaître non seulement son contexte morphologique, il a su intérioriser également les facteurs géographique, typologique et économique. Il respecte la configuration du site en se logeant dans son creux légèrement vallonné. Il en accompagne l'axe sinueux par une implantation précise et sensible, dans le sens naturel de la pente. Il est fragmenté en deux corps de bâtiments monolithiques et compacts, opérant une transition d'échelle entre les constructions traditionnelles du bourg de Château-d'Oex et les constructions plus contemporaines. Localement, il parvient à effectuer le passage progressif entre la barre de logement en amont et les chalets en aval. La césure totale des deux nouveaux volumes sans sous-sol commun donne une implantation absolument réglée avec le terrain naturel adjacent. Il esquisse ainsi habilement l'apparition de murs de soutènement, voire de 'ventres' talutés déformant la délicate ondulation du terrain.

Les deux nouveaux volumes ont la même empreinte. Ils se lient géométriquement par une symétrie centrale, pointant logiquement vers son point d'application où se situe la place de référence de l'ensemble. De là s'organise, de manière semi-privée, les entrées séparées des deux habitations et le centre des jeunes à un emplacement à la fois protégé et au bénéfice de la surveillance sociale. Chaque volume contient son propre parking extérieur et intérieur, renforçant le sentiment d'identification de chaque immeuble. En profitant du dénivelé, leur entrée se fait de plein pied sur les faces opposées à la place centrale. En amont, elle fait front au socle des caves de la barre de logement existant et s'ouvre en aval au pied du pignon.

Le travail en coupe, l'implantation des parkings et du centre des jeunes procurent aux bâtiments une façon de socle qui détache judicieusement les appartements du sol, évitant ainsi le rapport problématique des espaces privés avec les alentours immédiats et les accumulations de neige.

Tout en cherchant une continuité avec le tissu bâti par sa teinte, le projet ne tente pas un mimétisme de forme tel un chalet hypertrophié. Il apporte son propre langage, affirmé par sa toiture à plusieurs plans plié en cuivre.

L'apparente économie des moyens de l'implantation de Vis à Vues se confirme à chaque échelle du projet. Ainsi les mouvements de terres sont réduits au minimum. Les sous-sols à l'aplomb strict des volumes ne nécessitent pas de fondations ni de mesures d'étanchéités supplémentaires. Les accès aux parkings de plein pied ne demandent pas de rampes (économie à la construction et à l'exploitation). La forme relativement compacte des volumes débouche sur un bon ratio entre surface utile et développement de façade, etc... Le volume des combles est optimisé, servant d'espace technique pour les monoblocs de ventilation et de double hauteur pour les séjours.

La typologie des bâtiments se caractérise par un noyau central formé d'un ascenseur, un escalier monumental et la majorité des salles-de-bains. Il distribue 4 appartements de taille différente par niveaux, allant du studio aux 4.5p. Les séjours/salle-à-manger/cuisines se répartissent sur chacun des angles des bâtiments. Ils font ainsi bénéficier à chaque appartement une double orientation ou plutôt une orientation diagonale qui évite les frontalités pour chaque type d'appartement. Les chambres sont principalement réparties en deux groupes de trois unités, dans un dispositif efficace qui offre une très bonne flexibilité typologique.

Le système constructif est simple et pragmatique. Les façades sont traitées avec un bardage en bois qui se mue en une façon de claustra devant les ouvrants des fenêtres et une partie des terrasses, permettant à ces dernières de régler leur degré d'ouverture et d'intimité. Il en résulte un jeu formel de désalignement des ouvertures, dont le systématisme lié à l'objet au détriment du contexte affaiblit le but.

Le projet Vis à vue procède par soustraction, en réduisant les efforts à toutes les échelles dans une démarche cohérente et soucieuse de l'économie réelle des moyens, du développement durable et de la qualité architecturale.

ANNEXE 7



Sacha KARATI <sacha.k@paterr.ch>

PQ "Les Monnaies" - proposition aménagement route des Monnaies

Isoz Jean-Michel <Jean-Michel.Isoz@chateaudox-admin.ch>

3 juin 2015 11:51

À : Sacha KARATI <sacha.k@paterr.ch>

Cher Monsieur,

Dans sa séance du 2 juin 2015, la municipalité a confirmé positivement la position du périmètre du plan de quartier tenant compte d'une chaussée de 5m avec bande piétonne de 2m, selon votre plan du 26.05.2015.

Elle attend une proposition du maître de l'ouvrage pour régler l'affectation de cette surface de ~160 m², mais elle est plutôt favorable à l'inscription d'une servitude de passage public, sans modification de limite.

Avec mes meilleures salutations

COMMUNE DE CHATEAU-D'OEX

Jean-Michel Isoz

Service des constructions urbanisme

Téléphone 026 924 22 15

Télécopie 026 924 57 88

e-mail jean-michel.isoiz@chateaudox-admin.chwww.chateaudox-admin.ch**De :** Sacha KARATI [mailto:sacha.k@paterr.ch]**Envoyé :** vendredi 29 mai 2015 11:09**À :** Isoz Jean-Michel**Cc :** Rémi Becker**Objet :** Re: PQ "Les Monnaies" - proposition aménagement route des Monnaies

[Texte des messages précédents masqué]

NOTICE 1

Commune de Château-d'Oex



Plan de Quartier « Les Monnaires »

Notice environnementale



N/réf : 19215

25 janvier 2016

ECOSCAN SA

ETUDES EN ENVIRONNEMENT

Rue de Genève 70

CH – 1004 Lausanne

Tél : 021 613 44 77

Fax : 021 613 44 78

E-mail : info@ecoscan.ch

	<i>Version initiale</i>	<i>Révision 1</i>	<i>Révision 2</i>	<i>Révision 3</i>	<i>Révision 4</i>
<i>Date</i>	<i>24 juin 2015</i>	<i>25 janvier 2016</i>			
<i>Responsable</i>	<i>JW</i>	<i>JW</i>			
<i>Contrôle</i>	<i>CJ</i>	<i>CJ</i>			
<i>Objet de la modification</i>	<i>Version initiale</i>	<i>Révision après examen préalable</i>			

TABLE DES MATIERES

1.	INTRODUCTION.....	3
1.1.	Contexte et projet	3
2.	SITE ET ENVIRONS.....	4
2.1.	Description du site et périmètre d'étude	4
3.	PROJET.....	6
3.1.	Description du projet	6
3.2.	Conformité avec l'aménagement du territoire	7
3.3.	Données de base concernant le trafic	7
4.	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE.....	10
5.	IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	12
5.1.	Protection de l'air	12
5.2.	Protection contre le bruit	18
5.3.	Eaux	24
5.4.	Protection des sols	28
5.6.	Gestion des déchets	33
5.7.	Milieus naturels	34
5.8.	Dangers naturels	38
5.9.	Autres domaines environnementaux	39

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE ET PROJET

La commune de Château-d'Oex souhaite densifier le quartier au sud du centre de Château-d'Oex avec la construction de deux bâtiments d'habitations sur la parcelle 812 actuellement occupée par des parcs pour des chevaux et un local pour les jeunes dit « La Maison pour Tous » entourée d'un terrain de jeux engazonné.

Le projet nécessite la mise en œuvre d'une procédure de plan de quartier (PQ). Le projet présente des incidences sur l'environnement, notamment en rapport à la génération de trafic, de bruit, de déchets et à l'écoulement des eaux.

Le projet n'est pas soumis à une étude d'impact sur l'environnement. Néanmoins la bonne prise en considération de l'environnement dans le développement du projet permet, d'une part, de garantir la qualité du projet, et, d'autre part, d'assurer une bonne réception et compréhension du dossier lors de la procédure d'examen des Services cantonaux et de la commune.

2. SITE ET ENVIRONS

2.1. DESCRIPTION DU SITE ET PERIMETRE D'ETUDE

Le projet prend place sur la commune de Château d'Onex, au sud du centre, entre la route des Monnaies au nord-ouest et le ruisseau du Mont au sud-est et bordée au nord-est et au sud-ouest par des bâtiments d'habitations.

Le projet est localisé à environ 400 m à vol d'oiseau de la gare ferroviaire de Château-d'Oex (desservie par le MOB), et à moins de 200 m de la Route de Saanen, route cantonale RC702a, parallèle à la Sarine.



Localisation du périmètre du PQ



Photographie aérienne et périmètre du PQ

Le projet se situe sur la parcelle 812 de la commune de Château-d'Oex. Cette parcelle est actuellement occupée sur la partie nord-est par des parcs pour des chevaux. Suite à l'utilisation accrue des parcs, le sol est très compacté et ne comporte plus de végétation. La partie sud-ouest est occupée par un local pour les jeunes dit « La Maison pour Tous » entourée d'un parc engazonné utilisé comme terrain de jeux. Un parking ouvert goudronné se trouve sur toute la longueur de la parcelle 812 le long de la Route des Monnaies.

Le périmètre du PQ représente une surface d'environ 3'557 m². Il est affecté en zone d'habitation de moyenne densité.

3. PROJET

3.1. DESCRIPTION DU PROJET

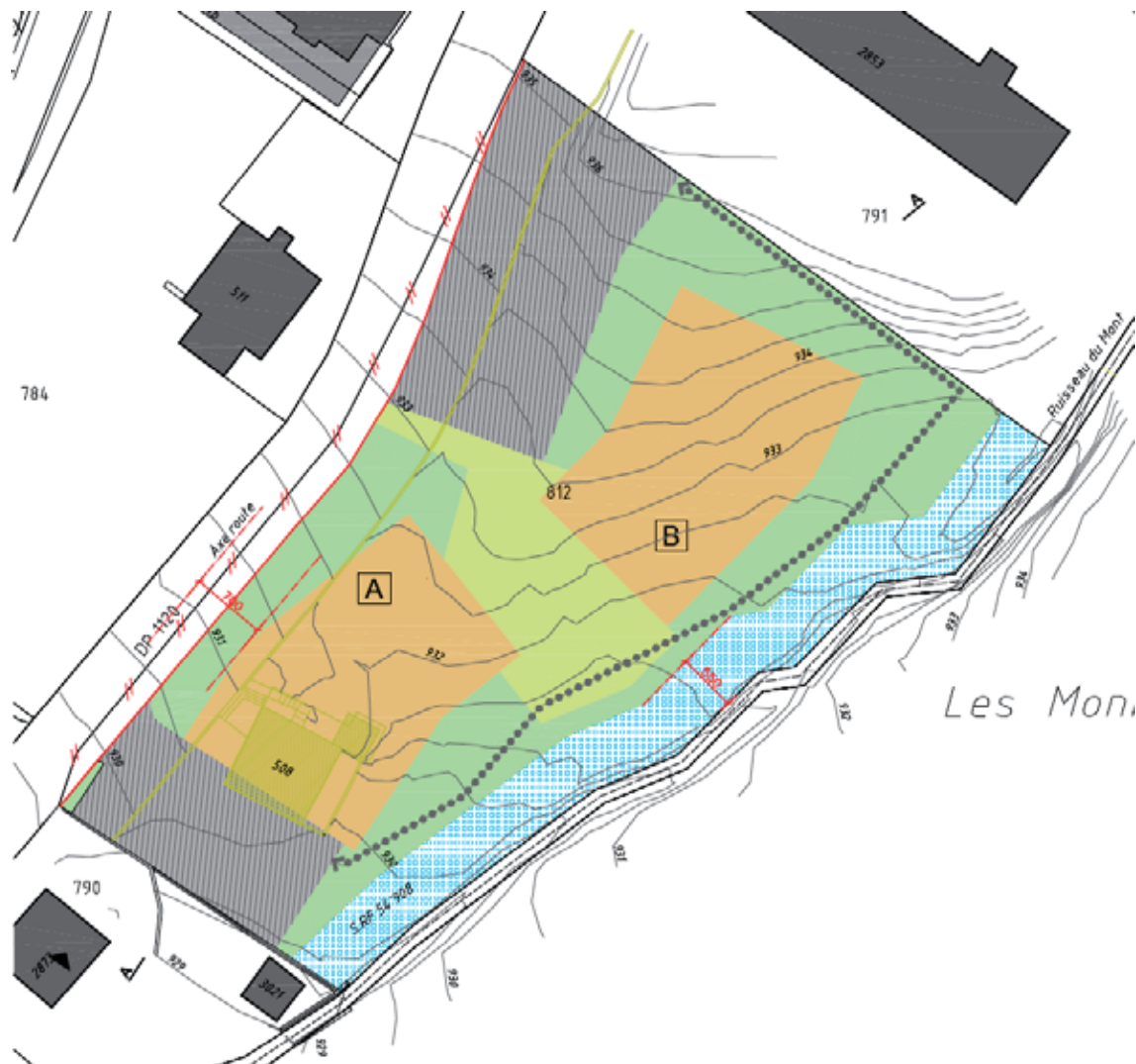
Le projet de PQ a pour but d'affecter la parcelle 812 en zone village et de permettre la construction de deux bâtiments d'habitations (cf. extrait du PQ figure ci-après) contenant également un local communautaire.

Les bâtiments sont prévus pour environ 33 nouveaux logements et un local communautaire, avec une surface de plancher déterminante (SPd) maximale de 4'000 m². La surface du local communautaire est estimée à 133 m², le reste des surfaces est prévu pour l'habitation.

Le projet prévoit la suppression du parking longeant la route des Monnaies. La gestion du stationnement pour les nouvelles habitations et le local communautaire se fera avec un parking souterrain ainsi qu'avec deux parkings en surface au nord-ouest et au nord-est du périmètre.

Les constructions sont projetées à distance du ruisseau du Mont afin de garantir un espace cours d'eau suffisant défini au sens de l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux).

La figure suivante est un extrait du PQ. Le tableau présente en chiffres, les caractéristiques du PQ.



Extrait du PQ « Les Monnaies »

3.2. CONFORMITE AVEC L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

La problématique de l'aménagement du territoire est traitée dans le rapport justificatif selon l'art. 47 OAT établi par le bureau paterr Sàrl.

3.3. DONNEES DE BASE CONCERNANT LE TRAFIC

Les données de base concernant le trafic ont été établies par le bureau team+. Le trafic généré par le projet a servi de base pour l'évaluation de l'effet du projet du point de vue de la pollution de l'air et des nuisances sonores.

Le lecteur est invité à consulter l'étude mobilité figurant en annexe du rapport justificatif selon l'art. 47 OAT. Seuls les paragraphes traitant de l'accessibilité au site, des besoins en stationnement et des charges de trafic induites sont repris ci-dessous à titre informatif.

3.3.1. Accessibilité du site

La parcelle no 812 est facilement accessible aux transports individuels, aux cycles et à pied par la route des Monnaies qui longe sa limite Nord-Ouest du site.

La route des Monnaies n'est desservie par aucune ligne de transports publics. En revanche, un arrêt de bus et la gare sont à moins de 400 mètres, à vol d'oiseau. Néanmoins, la distance effective entre le site et la gare ferroviaire est comprise entre 650 et 700 mètres, selon qu'on la parcourt par l'ouest (le long du tronçon sud de la route des Monnaies et le chemin des Ballons) ou par l'est (le long du tronçon nord de la route des Monnaies qui passe sous la route de Saanen).

Des cheminements piétons existent en amont et en aval de la route des Monnaies. Cependant, le tronçon compris entre le pont sur le ruisseau de la Vausseresse (également connu sous le nom de ruisseau des Bossons) et le pont routier sur la route des Monnaies ne comprend pas encore d'aménagement spécifique pour les piétons.

Des chemins pédestres à l'inventaire cantonal cantonale et local passent passe à une centaine de mètres de 100 m de la parcelle.

3.3.2. Besoins en stationnement

Véhicules motorisés

La détermination du besoin en stationnement est faite sur la base de l'article 72 du Règlement communal sur le plan d'extension et la police des constructions, qui fixe le besoin minimum à une place et demie de stationnement ou garage par logement. Cette base de calcul est acceptée par la Direction-générale de la mobilité et des routes. Elle permet de tenir compte des conditions locales particulières (notamment la faible desserte par les transports publics, l'absence de stationnement public en voirie, les contraintes liées au déneigement). Par ailleurs, la route des Monnaies est le passage obligé des véhicules de pompiers lors de leurs interventions d'urgence (le service du feu se trouvant quelque 200 mètres plus au nord). Les autorités communales tiennent à éviter tout stationnement "sauvage" le long de cette artère.

Le bâtiment A comportera 16 logements, le bâtiment B en comptera 17 et un local pour la vie associative. Sur cette base, le besoin en stationnement du projet est de l'ordre de 50 cases (arrondi vers le haut).

Immemubles	Dénomination norme	Dimensions	Unité	RCU			Besoins effectifs	
				Habitants	Visiteurs	Traitement	Habitants	Visiteurs
Batiment A	Habitation	16	Logement	1.5		Par logement	24	
Batiment B	Habitation	17	Logement	1.5		Par logement	25.5	
						TOTAL	49.5	

Le projet prévoit 21 cases en sous-sol (accès par sous le bâtiment A) et 28 places extérieures, soit un total de 49 places. Compte tenu du fait que sur les 33 logements projetés, il y a deux studios, on peut considérer que les 49 places constituent une offre adéquate et conforme au règlement communal. Parmi les 49 places, 5 seront affectées aux visiteurs. Ces places feront l'objet d'une complémentarité d'usage entre les visiteurs des logements et les usagers du local associatif.

Vélos

Selon la norme VSS SN 640065, le besoin en stationnement pour les vélos dépend du nombre de chambres. Il est prescrit de créer une place (pour les habitants et les visiteurs) par chambre. A noter que pour le local communautaire on estime que le besoin sera de l'ordre de 6 places.

Immeubles	Dénomination norme	Dimensions habitant	Unité	Besoins effectifs	Besoin fréquent	Besoin stockage
Batiment A	Habitation	28	Chambres	28	8	20
Batiment B	Habitation	29	Chambres	29	9	20
Batiment B	Salle de réunion	-	-	6	6	0
TOTAL				63	23	40

Remarques :

Dans la norme en vigueur, il est prescrit que :

- Les besoins fréquents en stationnement représentent 1/3 des besoins, soit dans notre cas 23 places. Celles-ci sont à aménager à proximité directe des entrées.
- Les besoins de stockage représentent 2/3 des besoins, soit dans notre cas 40 places. Elles sont à réaliser dans des locaux permettant de stocker en sécurité les vélos.
- Finalement, devant l'incertitude liée à l'usage réel des deux-roues, il est possible de ne réaliser dans un premier temps que 2/3 des besoins totaux de stationnement. Toutefois, l'emplacement pour le tiers restant doit être prévu.

3.3.3. Charges de trafic

Génération de trafic du PQ « Les Monnaies »

Le calcul de la génération de trafic s'appuie sur le nombre de mouvements par place de stationnement et par jour. Pour cela, on utilise une valeur couramment utilisée de 3.5 mouvements par case et par jour.

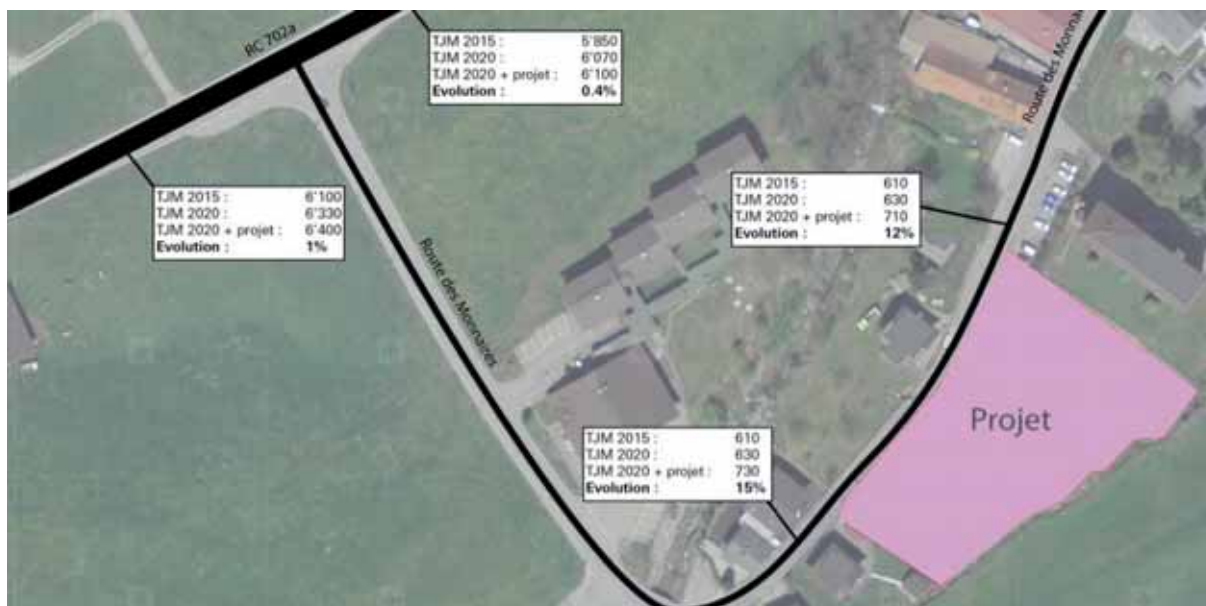
Sur cette base, le trafic généré par le projet de PQ se porte à environ 173 mouvements par jour :

Immeubles	Dénomination norme	Offre en stationnement		Mouvements par case	Mouvements journaliers
		Habitants	Visiteurs		
Batiment A	Habitation	24		3.5	84
Batiment B	Habitation	26		3.5	89
				TOTAL	173

Répartition des charges de trafic à l'horizon 2020

Pour estimer l'impact du projet sur le réseau, l'analyse est basée sur les données suivantes :

- Une augmentation de trafic de l'ordre de 0.7% par an;
- Les données cantonales de trafic en 2010 sur la route de Saanen;
- Les données issues d'un pointage réalisé par le bureau team+, le mardi 24 mars entre 16h45 et 18h. Sur la base de cette vision locale, le trafic actuel sur la route des Monnaies est estimé à 610 véhicules par jour.



Trafic à l'horizon 2020 et répartition des charges induites par le PQ « Les Monnaies »

4. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

Une étude des caractéristiques énergétiques du projet de PQ « Les Monnaies » a été réalisée par le bureau d. JAQUIER Sàrl. Seul les besoins en énergie et la conclusion de l'étude sont repris dans le présent chapitre. Le lecteur est prié de se référer à l'étude complète en annexe du rapport justificatif selon l'art. 47 OAT.

4.1.1. Besoin énergétique du projet de PQ « Les Monnaies »

La définition des besoins énergétiques et le dimensionnement des installations sont basés selon les valeurs limites du standard Minergie et Minergie-P.

Le tableau ci-dessous résume les besoins énergétiques du projet de PQ :

Selon entretien avec M. Karati et Chap en date du 20.01.15,
selon plans d'avant-projet reçu le 20.01.15

- Surface de référence énergétique SRE bâtiment A	1'520	m2
- Surface de référence énergétique SRE bâtiment B	1'590	m2
- Valeur limite Minergie (habitat collectif)	38	kWh/m2
- Valeur limite Minergie-P (habitat collectif)	30	kWh/m2
- Débit de ventilation (double-flux) par bâtiment	2'610	m3/h
- Puissance chauffage totale nécessaire	72	kW
- Consommation d'énergie annuelle selon valeur limite MINERGIE		
- bâtiment A	57'760	kWh/an
- bâtiment B	60'420	kWh/an
Consommation d'énergie totale Minergie	118'180	kWh/an
- Consommation d'énergie annuelle selon valeur limite MINERGIE-P		
- bâtiment A	45'600	kWh/an
- bâtiment B	47'700	kWh/an
Consommation d'énergie totale Minergie-P	93'300	kWh/an
- Consommation électrique annuelle (bât. A+B) estimation selon Suisse Energie		
- logement de 4 personnes (4'000 kWh x 30 app.)	120'000	kWh/an
- Installations techniques	6'000	kWh/an
Consommation électrique totale estimée (bât. A+B)	126'000	kWh/an

4.1.2. Conclusion du rapport du bureau d. JAQUIER Sàrl

- L'utilisation d'une chaufferie à bois centralisée est vivement encouragée, premièrement parce que c'est la solution la moins onéreuse, qui permet l'indépendance d'utilisation en comparaison à la solution du chauffage à distance avec l'utilisation du réseau CAD GE. Deuxièmement le bois comme source énergétique est un très bon choix de part sa capacité de production locale qui nécessite donc moins de transport et sa disponibilité sur le long terme.
- Une production de chaleur indépendante par bâtiment n'est pas recommandée, ceci pour des raisons financières et d'économie de place. Par contre, si l'on envisage de

vendre séparément les bâtiments, il serait préférable que ces derniers aient chacun leur propre système de production de chaleur.

- Le traitement de l'air hygiénique par un système double flux avec récupérateur de chaleur est également conseillé, ceci en raison de la bonne prédisposition des gaines techniques. Ces dernières positionnées autour de la cage d'escaliers permettent une répartition idéale et non visibles des gaines de ventilation dans chaque appartement.
- Le choix de la production de chaleur, par une chaudière à bois, permet non seulement une autonomie au niveau énergétique mais aussi limite les fluctuations de prix des énergies indexées au pétrole. Enfin, cette solution utilise surtout une énergie considérée comme renouvelable, disponible de manière durable et de fourniture locale.

Important : les chiffres donnés dans l'étude résultent d'une estimation simplifiée dans le cadre d'une étude préliminaire et d'après les données fournies.

5. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1. PROTECTION DE L'AIR

5.1.1. Introduction

Les polluants atmosphériques retenus comme indicateurs de l'impact du projet sur la qualité de l'air sont:

- Les **oxydes d'azote NO_x** sont les principaux précurseurs du **dioxyde d'azote NO₂**, dont une exposition à long terme augmente les réactions allergiques aux pollens inhalés et peut réduire la fonction pulmonaire, en particulier chez les enfants.
- Les **poussières fines PM₁₀**¹ présentent aussi des risques sur la santé (maladies respiratoires et cardiovasculaires, etc.).
- **L'ozone** : L'ozone est naturellement présent dans l'atmosphère terrestre, formant dans la stratosphère une couche d'ozone entre 13 et 40 km d'altitude qui intercepte plus de 97 % des rayons ultraviolets du Soleil, mais est un polluant dans les basses couches de l'atmosphère (la troposphère) où il agresse le système respiratoire des animaux et peut brûler les végétaux les plus sensibles. L'ozone est un polluant secondaire formé par réactions photochimiques qui oscille entre formation et destruction. En effet, produit la journée en présence de polluants atmosphériques tels que le monoxyde d'azote (NO) et les composés organiques volatils (COV), l'ozone est également détruit la nuit par ces mêmes polluants. Dans les centres urbains, les taux d'ozone sont ainsi relativement bas, alors que dans les zones rurales et suburbaines, les quantités de polluants atmosphériques capables de dégrader l'ozone sont plus faibles, permettant ainsi une accumulation de ce polluant secondaire. Les concentrations d'ozone y sont ainsi plus élevées qu'au centre des villes.

Ces polluants font l'objet d'une surveillance à l'échelle du territoire Suisse.

Enfin, les émissions de **dioxyde de carbone CO₂** ont un fort impact sur le climat car il est le principal gaz à effet de serre, phénomène responsable du changement climatique actuel. Ses émissions doivent donc également être surveillées.

L'Ordonnance sur la protection de l'air (OPAir) fixe les valeurs limites d'immission à ne pas dépasser (*Annexe 7* - art. 2, al. 5) :

	Dioxyde d'azote (NO ₂)	Poussières en suspension (PM ₁₀)	Ozone (O ₃)
Valeur limite d'immission (moyenne annuelle arithmétique)	30 µg/m ³	20 µg/m ³	
Moyenne journalière ne devant pas être dépassée plus d'une fois par an	80 µg/m ³	50 µg/m ³	
98% des moyennes semi-horaires d'un mois			≤ 100 µg/m ³
Moyenne horaire ne devant pas être dépassée plus d'une fois par année			120 µg/m ³

¹ PM₁₀ : poussière fine (particulate matter) d'un diamètre inférieur à 10 micromètres

5.1.2. Situation actuelle en matière de qualité de l'air dans le périmètre d'étude

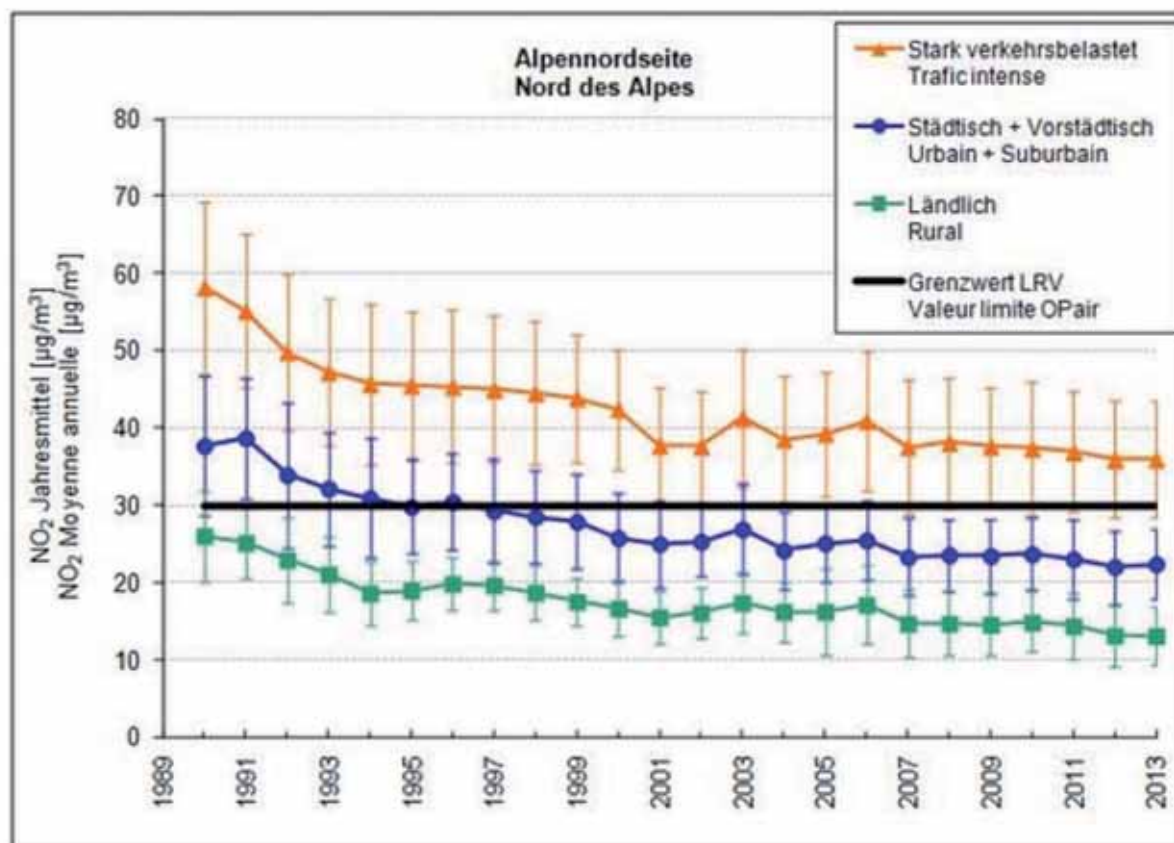
Le site ne dispose pas de station de mesure. La situation de la qualité de l'air est documentée sur la base des données disponibles au niveau régional.

Le rapport « *Canton de Vaud, Etat de l'environnement 2010* » ainsi que l'évolution des concentrations de polluants atmosphériques établie par la société suisse des responsables de l'hygiène de l'air (Cercl'Air) et l'OFEV sur la base de relevés au niveau des stations de mesures nationales, cantonales et communales permettent de documenter la situation actuelle en matière de qualité de l'air au niveau de la région du Pays-d'Enhaut.

De manière générale, la qualité de l'air est représentative d'une typologie d'aménagement du territoire (densité des infrastructures et du tissu bâti). On distingue la zone urbaine, la zone suburbaine et la zone rurale. Le site du PQ « Les Monnaies » se trouve en zone rurale.

Dioxyde d'azote (NO_2):

Au nord des Alpes, la VLI OPair est nettement respectée dans les zones rurales et la tendance est à la stabilisation depuis une dizaine d'années comme le montre le graphique de l'évolution de la concentration moyenne annuelle de NO_2 développé par Cercl'Air et l'OFEV présenté ci-dessous :

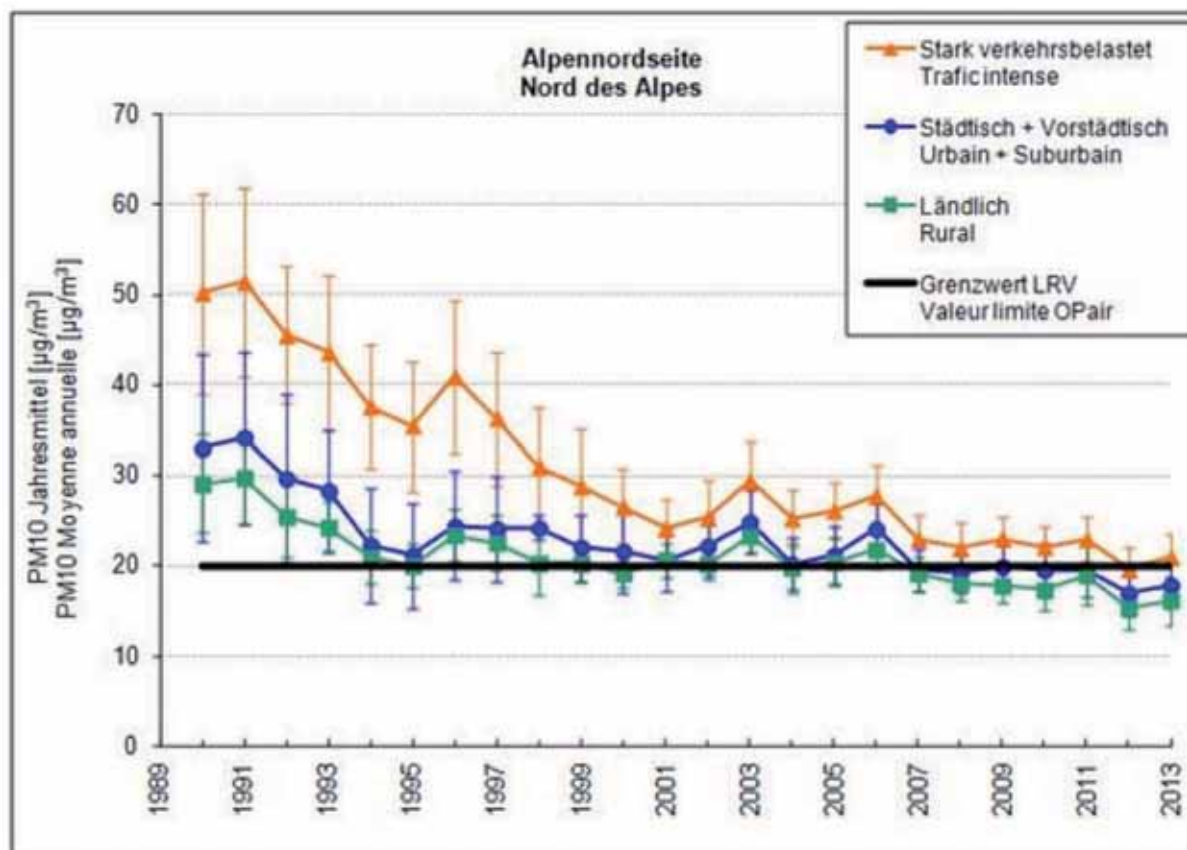


Evolution de la concentration moyenne annuelle de NO_2 par zone développée par Cercl'Air et l'OFEV

Au vu de cet élément, les valeurs limites d'immissions ne sont pas remises en cause au niveau du périmètre du PQ.

Poussières fines (PM_{10}):

Au nord des Alpes, la VLI OPair est respectée dans les zones rurales depuis un peu plus de 5 ans et la tendance est à la stabilisation comme le montre le graphique de l'évolution de la concentration moyenne annuelle de PM_{10} développé par Cercl'Air et l'OFEV présenté ci-dessous :

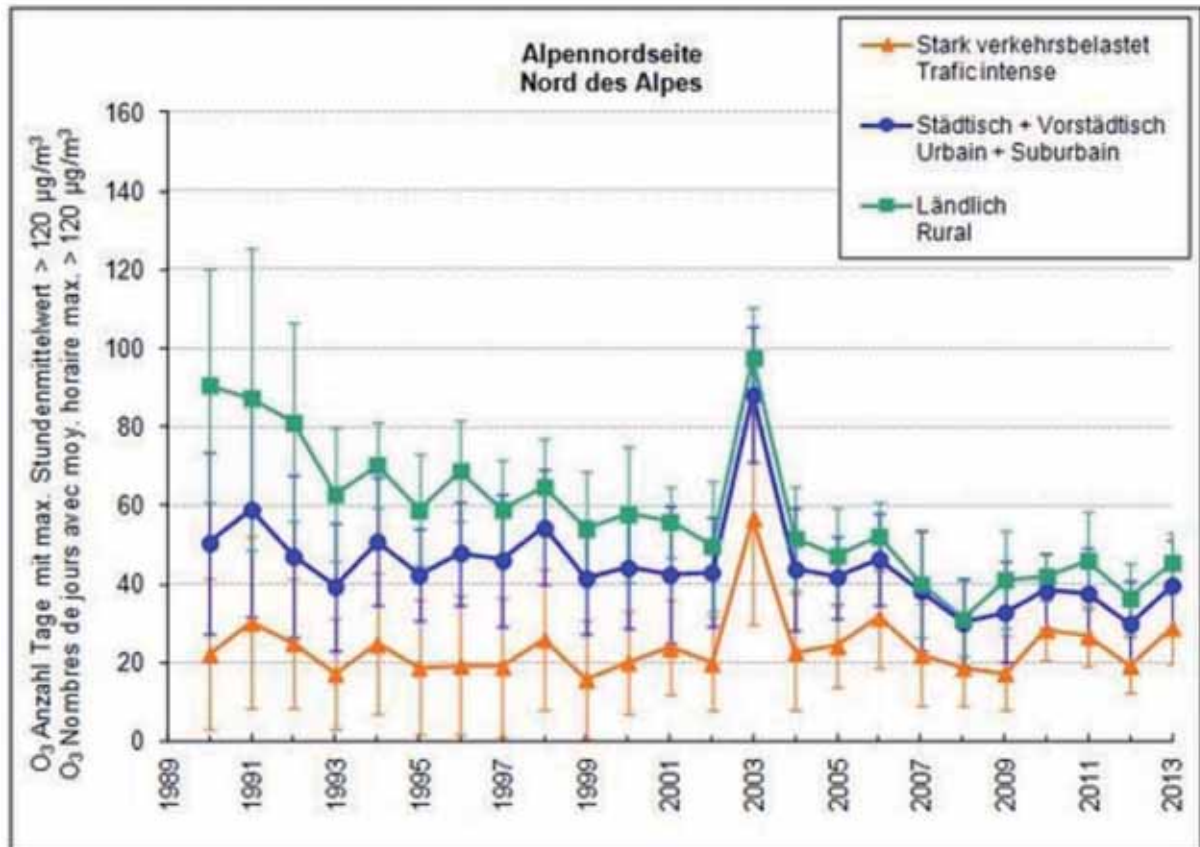


Evolution de la concentration moyenne annuelle de PM_{10} par zone développée par Cercl'Air et l'OFEV

Au vu de cet élément, les valeurs limites d'immissions ne sont pas remises en cause au niveau du périmètre du PQ.

Ozone (O₃)

La situation est problématique au niveau de la concentration en ozone et la VLI OPair est nettement dépassée, en particulier dans les zones rurales (les quantités de polluants atmosphériques capables de dégrader l'ozone sont plus faibles dans les campagnes par rapport à la ville) et la tendance est à la stabilisation depuis plusieurs années comme le montre le graphique de l'évolution du nombre de jour avec une moyenne horaire dépassant 120 µg/m³ d'O₃, développé par Cercl'Air et l'OFEV présenté ci-dessous :



Evolution de la concentration moyenne annuelle de O₃ développé par Cercl'Air et l'OFEV

On constate que les valeurs limites sont nettement dépassées dans les trois différentes zones, la tendance étant à la stabilité.

Une forte concentration d'ozone peut avoir diverses conséquences sur la santé:

- irritation des muqueuses
- irritations oculaires
- amplification des réactions à d'autres agents irritants ou allergènes (pollens, acariens, etc.)
- difficultés respiratoires

L'ozone étant un polluant secondaire, la lutte contre les concentrations excessives passe par une réduction des émissions des polluants qui sont la cause de sa formation : principalement les oxydes d'azote et les composés organiques volatils.

5.1.3. Synthèse

On ne dispose pas de données et de mesures spécifiques à la région du Pays-d'Enhaut. Toutefois on peut comparer le site du projet de PQ avec d'autres stations en zone rurale. Les conclusions générales de l'Etat de l'environnement (Vaud - 2010) restent d'actualité :

Si la qualité de l'air s'est notablement améliorée au cours des deux dernières décennies du 20^e siècle, force est de constater que cette tendance est moins nette depuis les années 2000. Les objectifs de qualité fixés par la législation pour protéger l'environnement et la santé publique ne sont pas atteints pour tous les polluants atmosphériques. En particulier, le dioxyde d'azote, l'ozone et les particules fines constituent trois polluants majeurs pour lesquels les mesures de réduction des émissions restent de haute actualité².

Trois polluants majeurs	Zone urbaine	Zone suburbaine	Zone rurale
Dioxyde d'azote			
Ozone			
Particules fines (PM-10)			

 Valeur limite OPair non respectée
 Valeur limite OPair atteinte
 Valeur limite OPair respectée

Qualité de l'air dans le canton de Vaud : un bilan mitigé pour trois polluants majeurs

Signalons finalement que le projet n'est pas situé sur le territoire de validité du Plan des mesures OPair 2005 de l'agglomération Lausanne-Morges (adopté par le Conseil d'Etat le 11 janvier 2008).

² Source « Canton de Vaud Etat de l'environnement 2010 »

5.1.4. Effet du projet

Les effets du PQ sur la qualité de l'air sont liés aux éléments suivants :

- de l'augmentation du trafic motorisé ;
- par le chauffage du bâtiment.

Emission de polluants atmosphériques dues au trafic

Au vu des faibles charges de trafic induites (environ 173 uv/j), l'impact des émissions générées par le trafic induit sur la pollution de l'air est négligeable.

Emission de polluants dues au chauffage

Le site du PQ n'est pas localisé dans une zone soumise à des immissions excessives, restreignant les possibilités d'implanter une chaudière à bois.

Au vu de la surface de plancher déterminante nettement inférieure à 10'000 m² (4'000 m² SPd), les émissions dues au chauffage, quelque soit la variante sélectionnée (cf. étude sur l'énergie en annexe) n'auront pas un impact important sur la qualité de l'air aux alentours.

5.2. PROTECTION CONTRE LE BRUIT

5.2.1. Législation

Les nuisances sonores supplémentaires générées et perçues par le projet sont soumises à plusieurs articles de l'OPB (Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit) :

Article 7, OPB: « Limitation des émissions des nouvelles installations fixes »

1. Les émissions de bruit d'une nouvelle installation fixe seront limitées conformément aux dispositions de l'autorité d'exécution:

- a. dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation et économiquement supportable, et
- b. de telle façon que les immissions de bruit dues exclusivement à l'installation en cause ne dépassent pas les valeurs de planification.

Article 9, OPB: « Utilisation accrue des voies de communication »

Les nuisances sonores supplémentaires engendrées par le trafic induit par le projet sont soumises à l'article 9 de l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) qui régit l'utilisation accrue des voies de communication en stipulant que:

L'exploitation d'installations fixes nouvelles ou notablement modifiées ne doit pas entraîner :

- a. Un dépassement **des valeurs limites d'immission** consécutif à l'utilisation accrue d'une voie de communication ou
- b. La perception d'immissions de bruit plus élevées en raison de l'utilisation accrue d'une voie de communication nécessitant un assainissement.

Remarque : La perceptibilité d'un bruit est une notion subjective qui dépend non seulement de la personne concernée, mais aussi de la conduite des automobilistes. Le tribunal administratif vaudois a fixé l'augmentation maximale admissible à +0.5 dB(A) (hors des centres d'agglomérations).

Article 31, OPB: « Permis de construire dans des secteurs exposés au bruit »

Le site du PQ est exposé au bruit de la RC 758b. Il est donc situé dans un secteur exposé au bruit et l'**article 31** de l'OPB doit donc être appliqué. Celui-ci stipule que

Lorsque les valeurs limites d'immission sont dépassées, les nouvelles constructions ou les modifications notables de bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit, ne seront autorisées que si ces valeurs peuvent être respectées par :

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

Valeurs limites d'exposition

Les valeurs limites d'exposition fixées par l'OPB dépendent des degrés de sensibilité (DS) au bruit et de l'affectation des périmètres concernés.

Selon le PGA et l'affectation du périmètre du PQ (**zone village**), le degré de sensibilité au bruit III (DS III) est attribué à l'ensemble du périmètre et ses alentours. Le tableau ci-dessous résume les valeurs d'exposition des locaux à usage sensible au bruit.

	VP (valeur de planification) [dB(A)]				VLI (valeurs limites d'immission) [dB(A)]			
	Habitation		Activité		Habitation		Activité	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
DS III	60	50	65	55	65	55	70	60

Les valeurs ci-avant s'appliquent au milieu des fenêtres ouvertes des locaux à usage sensible au bruit. Les locaux sensibles au bruit sont les locaux d'habitation, ainsi que les locaux d'exploitations, dans lesquels des personnes séjournent régulièrement durant une période prolongée; en sont exclus les locaux destinés à la garde d'animaux de rente et les locaux où le bruit inhérent à l'exploitation est considérable.

Lorsqu'un local à usage sensible au bruit dispose de plusieurs fenêtres, on considère la fenêtre la moins exposée, pour autant qu'elle permette une aération suffisante.

5.2.2. Source de bruit**Bruit routier**

Le PQ est principalement affecté par le bruit routier de la route des Monnaies et de la Route de Saanen. Les charges de trafic journalier moyen à l'horizon 2020 (TJM 2020) ont été déterminées par le bureau team+ à partir des données cantonales pour 2010 et de comptages ponctuels. Les charges de trafic sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Tronçon	Axe routier	TJM 2020 sans projet [uv/j]	TJM 2020 avec projet [uv/j]	Effet du projet [uv/j]	Effet du projet [%]
1-2	Route des Monnaies est	630	710	80	11.0
2-3	Route des Monnaies centre	630	730	100	13.7
3-4	Route des Monnaies ouest	630	730	100	13.7
4-5	Route de Saanen est	6'070	6'100	30	0.5
4-6	Route de Saanen ouest	6'330	6'400	70	1.1

Bruit des installations techniques et des parkings

Le projet de PQ prévoit un parking en sous-sol de 21 places qui est accessible par une trémie au sud-ouest du bâtiment A et deux parkings à ciel ouverts (9 et 19 places de parc) de part et d'autres des bâtiments du côté de la route des Monnaies. La figure ci-après présente le trafic induit au niveau des parkings et sur les accès.



Charges de trafic dans les parkings et sur les accès

Pour les installations techniques liées au chauffage, à la ventilation et à la climatisation, aucune donnée n'est encore disponible à ce stade du projet.

5.2.3. Résultat et commentaire Art. 7 OPB: "Bruit des nouvelles installations fixes"

Stationnement des véhicules

Les niveaux d'émission de l'installation de parking sont évaluées conformément à la norme VSS 640'578 – Immissions de bruit d'installations de stationnement.

Les exigences de l'art. 7 OPB (VP DSIII, 60/50 dB(A)) sont largement respectées au niveau des premiers locaux à usage sensible aux alentours du périmètre du PQ, c'est-à-dire le locatif au nord-est du périmètre du PQ (**parcelle 791**), le premier chalet à l'ouest (**parcelle 784**) et le premier chalet au sud (**parcelle 790**). Une première estimation porte sur un niveau d'évaluation du bruit de **41 dB(A)** de jour et **38 dB(A)** de nuit pour le locatif au nord-est, de **44 dB(A)** de jour et de **41 dB(A)** de nuit pour le chalet à l'ouest et de **49 dB(A)** de jour et **46 dB(A)** de nuit au niveau du chalet au sud.



Evaluation du niveau de bruit routier sur les accès et dans les parkings au droit des premiers locaux à usage sensible autour du PQ

Installations techniques : chauffage, ventilation, climatisation

Les informations sont insuffisantes à ce stade du projet pour évaluer les nuisances générées par les installations techniques. Une évaluation pourra être faite au stade du permis de construire si les installations techniques génèrent du bruit.

5.2.4. Résultats et commentaires Art. 9 OPB : « Utilisation accrue des voies de communication »

Une évaluation, basée sur les formules de StL-86, a permis de mettre en évidence une différence du niveau d'émission sonore perceptible (différence du niveau d'émission supérieur à 0.5 dB(A)) sur la route des Monnaies. Le tableau ci-dessous synthétise les résultats de calculs art.9 OPB :

N° tronçon	Dénomination	TJM sans projet		TJM avec projet		Delta E1-E0	
		Lr,e jour	Lr,e nuit	Lr,e jour	Lr,e nuit	Lr,e jour	Lr,e nuit
1-2	Route des Monnaies est	59.2	49.6	60.2	50.1	1.0	0.5
2-3	Route des Monnaies centre	59.2	49.6	60.5	50.2	1.3	0.6
3-4	Route des Monnaies ouest	59.2	49.6	60.5	50.2	1.3	0.6
4-5	Route de Saanen est	78.5	66.5	78.5	66.6	0.0	0.0
4-6	Route de Saanen ouest	78.7	66.9	78.7	67.0	0.0	0.1

Résultats de l'article 9 OPB

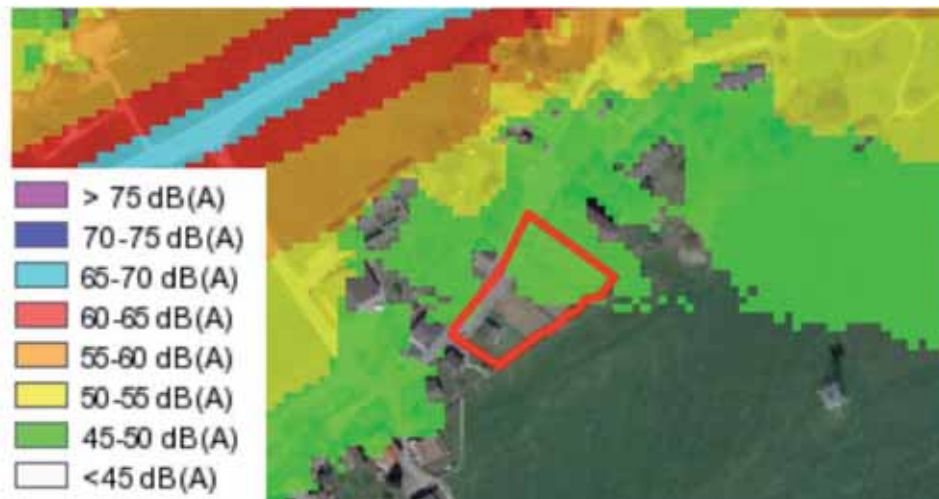
Malgré d'importantes différences de trafic sur la route des Monnaies dû au projet, une évaluation, basée sur les formules de StL-86, a permis de mettre en évidence qu'aucun dépassement des VLI n'est constaté en façade des bâtiments situés à proximité des tronçons de routes concernés par une différence accrue du niveau de bruit (Niveau d'évaluation du bruit estimé à 54 dB(A) de jour et 44 dB(A) de nuit pour les habitations le long de la route des Monnaies). Ainsi, les exigences de l'article 9 OPB sont respectées, pour l'ensemble des tronçons de routes aux alentours du PQ « Les Monnaies ».

5.2.5. Résultats et commentaires Art. 31 OPB: « Permis de construire dans des secteurs exposés au bruit »

Le projet de PQ permet la réalisation de bâtiments dans un secteur déjà affecté à la construction. Les valeurs limites d'immissions (VLI) pour le degré de sensibilité au bruit DS II sont applicables (dB(A) jour/nuit :60/50).

Le périmètre du PQ se situe dans un secteur peu exposé au bruit. En effet, la route des Monnaies est peu fréquentée avec un TJM actuel de 610 uv/j et un TJM à l'horizon 2020 avec projet de 730 uv/j.

Le cadastre du bruit routier de jour basé sur les charges de trafic en 2010 montre le respect des exigences de l'art. 31 OPB avec une marge élevée (+ de 10 dB(A)).



Cadastre du bruit routier de jour (extrait du guichet cartographique vaudois)

Une évaluation, basée sur les formules de StL-86, a permis de mettre en évidence qu'aucun dépassement des VLI n'est constaté au niveau de la façade du bâtiment A situé à environ 7 m face à la route des Monnaies (niveau d'évaluation du bruit estimé à 53 dB(A) de jour et 43 dB(A) de nuit à une hauteur de 4.5 m). Les exigences de l'article 31 OPB sont donc respectées avec une marge importante.

L'art. 31 OPB est donc respecté.

5.2.6. Conclusion

La problématique du bruit n'est pas contraignante pour le PQ « Les Monnaies ». Les exigences de l'art. 7, art. 9 et art. 31 de l'OPB sont respectées sans que des mesures de protection soient nécessitées. Ce résultat s'explique par la localisation du PQ dans un secteur peu exposé au bruit ainsi que par la petite taille du projet conduisant à de faibles charges de trafic induites.

5.3. EAUX

5.3.1. Eaux souterraines

Le périmètre du PQ est localisé intégralement en secteur üB de protection des eaux souterraines.



Secteur de protection des eaux souterraines dans le périmètre du PQ

5.3.2. Eaux superficiels

Législation

Ordonnance sur la protection des eaux OEaux art 41a al.1 et 2 : Espace réservé au cours d'eau :

Dans les biotopes d'importance nationale, les réserves naturelles cantonales, les sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale, les réserves d'oiseaux d'eau et d'oiseaux migrateurs d'importance internationale ou nationale, ainsi que dans les sites paysagers d'importance nationale et dans les sites paysagers cantonaux dont les buts de protection sont liés aux eaux, la largeur de l'espace réservé au cours d'eau mesure au moins:

- a. 11 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est inférieure à 1 m;*
- b. six fois la largeur du fond du lit +5 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit mesure entre 1 et 5 m;*
- c. la largeur du fond du lit +30 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est supérieure à 5 m.*

2 Dans les autres régions, la largeur de l'espace réservé au cours d'eau mesure au moins:

- a. 11 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est inférieure à 2 m;*
- b. deux fois et demie la largeur du fond du lit + 7 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit mesure entre 2 et 15 m.*

Etat initial

Le périmètre du PQ « Les Monnaires » et ses alentours ne se situent pas dans une entité mentionnée dans l'art 41a al.1.

Le sud-est du périmètre du PQ est longé par un petit cours d'eau, le ruisseau du Mont. En se basant sur des observations de terrain, la largeur du lit naturel du ruisseau du Mont est estimée de 1.5 à 2 m de large. Au nord ouest du périmètre du PQ et de la route des Monnaires, un autre cours d'eau, le « ruisseau des Bossons », de taille un peu plus importante, s'écoule en direction de la Sarine. A une centaine de mètre du périmètre du PQ, le ruisseau du Mont rejoint le ruisseau des Bossons. Le ruisseau des Bossons poursuit ensuite son cours sur environ 500 m puis se jette dans la Sarine.



Cours d'eau à proximité du périmètre du PQ

Etat futur

Au sens de l'art. 41a al.2 de l'OEaux, un espace de 11 m de large doit être réservé pour le ruisseau du Mont, soit environ 6 m de chaque côté depuis l'axe du cours d'eau. A l'intérieur de l'espace réservé, aucune construction n'est autorisée. Par contre, des aménagements paysagés pour la gestion des eaux avec une plus-value en terme de milieu riverain humide sont envisageables.

Le projet de PQ étudie la possibilité d'aménager une noue paysagère le long du cours d'eau pour la rétention des eaux pluviales.

5.3.3. Eaux pluviales

Législation

La Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) stipule que les eaux non polluées (eaux des toits, des places, ...) doivent être évacuées séparément des eaux usées et doivent retourner dans le milieu récepteur par infiltration. Si cela n'est pas possible, elles peuvent être déversées dans les eaux superficielles avec l'accord de l'autorité cantonale. Des mesures de rétention des eaux sont exigées afin de limiter le débit rejeté à celui d'un sol naturel, soit 20 l/s par hectare.

Les eaux polluées sont collectées séparément des eaux non polluées et déversées dans les collecteurs communaux d'eaux usées. Le cas échéant, selon la nature des eaux usées (température, pH, teneur en polluants), l'autorité peut exiger des mesures de prétraitement avant leur rejet dans la canalisation communale sur la base de l'annexe 3 de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux).

Caractéristique du projet

Le projet permet la densification du périmètre, avec la construction de deux bâtiments à toitures inclinées sans rétention (surface d'environ 860 m², coefficient de ruissellement de 0.95) ainsi que des nouvelles surfaces d'accès et de parkings en plus d'une extension sur la parcelle de la route des Monnaies (environ 950 m², coefficient de ruissellement de 0.9) et des espaces pavés pour les piétons (environ 450 m², coefficient de ruissellement de 0.8). Le reste de la surface sera non revêtue et végétalisée (coefficient de ruissellement de 0.15).

Au niveau des caractéristiques du terrain, l'infiltration par puits ou par une technique similaire est impossible compte tenu de la nature des sols (évaluée par le bureau de géotechnique De Cérenville). L'infiltration superficielle à travers la couche de terre végétale est envisageable, mais les vitesses d'infiltration sont limitées à environ 1 l/m²/min. En conclusion, il faut prévoir des mesures de rétention des eaux pluviales soit avant leur rejet dans le ruisseau du Mont, soit avant l'infiltration superficielle.

Le choix du concept final et une coordination avec le PGEE de la commune devront être proposés au stade du permis de construire.

Pluie déterminante

À l'aide des hypothèses issues de la VSS 640'350, la pluie déterminante est estimée à un débit de pointe de 218.7 l/s/ha pour un temps de retour de 10 ans soit environ 263 m³/ha, pour une pluie de 20 minutes.

Surfaces collectées

Sur la base des caractéristiques des différentes surfaces projetées sur le site du PQ, la surface totale réduite est de 2'230 m².

Détermination du volume de rétention

Sur la base de la pluie déterminante des surfaces réduites et du débit de rejet de 20 l/s/ha le volume de rétention nécessaire pour la gestion des eaux pluviales du PQ « Les Monnaies » est de 50 m³. Plusieurs configurations et ouvrages différents sont étudiés pour la rétention des eaux pluviales :

- Bassin fermé enterré : longueur : 5 m, largeur 5m, hauteur utile 2 m
- Bassin ouvert de forme trapézoïdale : longueur au sol : 40 m, largeur au sol 3 m, hauteur utile 1 m, talus pente 3/2
- Bassin ouvert en forme de noue à section triangulaire : longueur au sol : 64 m, largeur au sol 1.5 m, hauteur utile 1 m, talus pente 1/1

5.3.4. Eaux usées

Les bâtiments devront être raccordés aux réseaux des eaux usées au niveau du collecteur le plus proche.

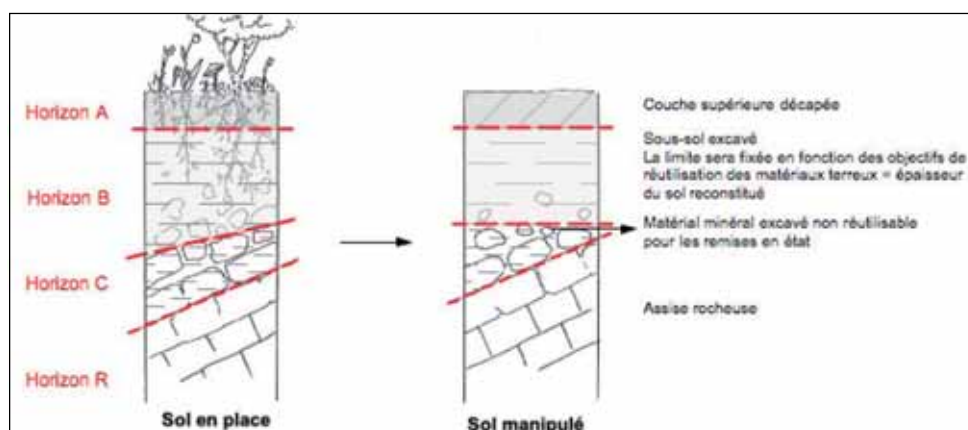
5.4. PROTECTION DES SOLS

5.4.1. Introduction

L'étude pédologique a pour but de préserver et de protéger les sols. Cette étude documente l'état des sols avant travaux afin de planifier et optimiser au mieux la gestion des matériaux terreux, pendant et après travaux.

Un sol sain est constitué de couches successives, souvent identifiables par leur couleur et/ou leur texture, appelées horizons. Différentes interactions chimiques et organiques interviennent entre ces horizons, structurant ainsi le sol. La formation naturelle de ces horizons est issue d'une lente évolution (pour la plupart depuis le retrait des glaciers de la dernière grande glaciation), d'où la fragilité et la difficulté pour les préserver. Pour les sols qui nous concernent, il est usuellement possible de distinguer une succession d'horizons classés comme suit :

<i>Horizon A (souvent appelé « terre végétale ») : horizon de surface, riche en humus (mais contenant moins de 30% de matière organique), présentant une forte activité biologique et souvent de couleur foncée. Cet horizon constitue la principale zone d'enracinement.</i>	MATÉRIAUX TERREUX (LPE, art.7 al.4bis)
<i>Horizon B (souvent appelé « sous-couche ») : horizon sous-jacent, disposé au-dessous de l'horizon A. C'est une "couche" structurellement plus évoluée, pourvue de minéraux secondaires, pauvre en humus, mais importante pour l'enracinement, la fourniture en eau, en éléments nutritifs et en oxygène.</i>	
<i>Horizon C : horizon constitué de la roche mère ou du matériel parental. Cet horizon est situé généralement sous les horizons A ou B, et ne contient pas ou peu d'activité biologique ou d'enracinement.</i>	MATÉRIAUX D'EXCAVATION (LPE, art.7 al.6)



Profil type de sol naturel avant et après manipulation

5.4.2. Bases légales

Le sol est protégé par la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (Art. 33 à 35 LPE) et par l'Ordonnance fédérale sur les atteintes portées au sol (OSol). Sa fertilité doit être assurée à long terme. En outre, il faut veiller à préserver le sol des atteintes suivantes :

- Chimiques : empêcher l'introduction, l'accumulation de polluant dans les sols.
- Physiques : éviter toute intervention mécanique dommageable à la structure, à la succession des couches pédologiques ou à l'épaisseur des sols.
- Biologiques : protéger la diversité biologique typique d'une station. Eviter les atteintes portées au sol par des organismes, en particulier par des organismes génétiquement modifiés ou pathogènes.
- Erosion : veiller, par des aménagements ou des techniques culturales, à prévenir l'érosion qui pourrait menacer la fertilité du sol à long terme.
- Surface : utiliser de manière économe et rationnelle les sols.

Les moyens pour parvenir à atteindre ces objectifs sont essentiellement l'information du personnel de chantier, la supervision, l'accompagnement, la participation et l'information des acteurs du projet. En outre les articles 6 et 7 de l'Ordonnance fédérale sur les atteintes portées aux sols (OSol), prévoient que

- Quiconque construisant une installation ou exploitant le sol doit prévenir les compactions et les autres modifications de la structure des sols qui pourraient menacer la fertilité du sol à long terme (article 6) ;
- Quiconque manipule, excave ou décape un sol, doit procéder de telle façon que le sol puisse être réutilisé en tant que tel. Si des matériaux terreux sont utilisés pour reconstituer un sol (par exemple en vue de la remise en état ou du remodelage d'un terrain), ils doivent être mis en place de telle manière que :
 - *la fertilité du sol en place et celle du sol reconstitué ne soit que provisoirement perturbée par des atteintes physiques ;*
 - *le sol en place ne subisse pas d'atteintes chimiques supplémentaires.*

La directive DMP 864 « Etudes pédologiques relatives à la protection contre les atteintes aux sols sur les chantiers » (2014) fixe le canevas des études pédologique à réaliser. Des informations de base doivent être fournies dans le cadre de projet d'aménagement du territoire, tel que le présent projet de PQ. Des exigences différentes sont demandées selon que le projet n'a pas d'impact sur des sols ou absence de sols, que le projet a des emprises de moins de 5000 m² (exigences de niveau 1, de base) ou que le projet a des emprises de plus de 5000 m² (exigences de niveaux 2, renforcées).

5.4.3. État initial et état futur

Nord-est de la parcelle 812 :

Le sol du PQ occupé par les parcs à chevaux est en très mauvais état. Le sol est fortement compacté et aucune végétation n'est capable de s'y développer. De plus, les parcs contiennent de nombreux blocs de pierre disséminés en surface. Par conséquent, une valorisation des sols n'est pas possible et en conséquence les surfaces de parcs ne sont pas considérées comme du sol végétal mais comme des matériaux d'excavation.



Photo d'un des parcs à chevaux sur la parcelle 812, le sol est en très mauvais état.

Sud-ouest de la parcelle 812 :

La parcelle 812 est occupée au sud-ouest par le local pour les jeunes « La Maison pour Tous ». Ce bâtiment est entouré d'un parc d'une surface inférieure à 500 m². Cette surface contient du sol végétal. Ce sol végétal n'est pas considéré comme naturel mais urbain car le terrain a été remodelé lors de la construction du bâtiment. La surface de sol végétal est nettement inférieure à 5'000 m². Par conséquent, seules des informations de base sont requises.

5.4.4. Application de la directive cantonale et exigences pour les permis de construire

En raison de la présence de sol végétal sur la partie sud-ouest de la parcelle 812, la directive cantonale DMP 864 est applicable. A ce stade de la planification et selon les caractéristiques du projet de PQ, les nouvelles constructions et aménagements occuperont une superficie inférieure à 5'000 m² de sol végétal (environ 500 m²). Les exigences de niveau 1 de la directive sont donc applicables.

Aucun suivi pédologique du chantier par un spécialiste de la protection des sols sur les chantiers (SPSC) n'est formellement exigé. Le maître d'ouvrage reste toutefois responsable de la protection des sols selon les devoirs imposés par la LPE : des contrôles a posteriori et des mesures correctives peuvent être exigés en cas d'atteinte aux sols en cas d'atteinte aux sols.

Il n'y a pas d'indication de soupçons de pollution selon l'OSol ou l'OSites (le périmètre ne figure pas dans le cadastre des sites pollués).

Les éléments qui restent à préciser au niveau de la demande de permis de construire sont les suivants :

Données de base requises

- Définition de la sensibilité du sol
- Localisation, état et bilan des surfaces définitives et temporaires touchées par le projet
- Pour les emprises temporaires, types d'emprises prévues (installations de chantier, pistes de circulation et d'accès, stockage temporaire de matériaux terreux, etc.).

Eléments techniques « sols » requis

- Description : (i) des méthodes de décapages, (ii) de mise en dépôt des matériaux terreux, (iii) des surfaces de stockage, (iv) des possibilités étudiées et des propositions ;
- Enumération des exigences standard pour la protection des sols et directives applicables sur le chantier (à citer en tant que charges du projet, cf. chapitre 3.5), et intégration de la protection des sols dans les soumissions aux entreprises ;
- Localisation des drains, collecteurs et accès (routes et chemins) ;
- Précisions supplémentaires éventuellement utiles (voir chapitre suivant).

5.4.5. Exigences standard pour la protection des sols sur les chantiers

Un certain nombre de directives, normes suisses et instructions de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) traitent des bonnes pratiques de chantiers et concepts de gestion des matériaux terreux. Tous ces documents ont été réalisés dans le but de protéger les sols, essentiellement contre les compactations, les pollutions et autres détériorations de la qualité des sols. Ces principaux documents sont:

- « Directive pour la valorisation, le traitement et le stockage des matériaux d'excavation et déblais » (Directive sur les matériaux d'excavation) – OFEV, 1999.
- « Directives ASG pour la remise en état des sites » – ASG (Association Suisse des Sables et Graviers), 2001
- « Construire en préservant les sols », guide de l'environnement – OFEV, 2001
- « Évaluation et utilisation des matériaux terreux » (instruction matériaux terreux) – OFEV, 2001
- Union des professionnels suisses de la route, Normes Suisses SN 640 581a, 640 582 et 640 583
- « Manuel - Sols pollués – Évaluation de la menace et mesures de protection » – OFEFP – 2005

De manière générale, les éléments suivants doivent être pris en considération lors de la phase de réalisation :

- **Humidité du sol** : Les travaux de décapage (et toutes les manipulations de terre en général) sont effectués sur des sols bien ressuyés et par temps sec. Il faut prévoir des restrictions et arrêts de chantier lorsque les sols en dépendent
- **Décapages** : Avant toute intervention sur les sols, que ce soit pour la mise en place des pistes ou places de chantiers, le décapage des surfaces destinées à l'être ou les surfaces d'entreposage des matériaux terreux, les sols doivent avoir été préalablement ensemençés puis fauchés. Le produit de la fauche doit avoir été évacué.
- **Machines utilisées** : Les engins à chenilles qui ont une pression au sol raisonnable conviennent en général mieux que les véhicules à pneus. La description et les

caractéristiques des machines utilisables sont expliquées dans la norme SN 640 583. Le roulage de camions sur les horizons A et B est proscrit.

- **Organisation du chantier** : Nous préconisons d'organiser les phases de réalisation du projet en période sèche afin de limiter les impacts sur les sols en place. Concernant les emprises provisoires utilisées comme pistes de chantier, le sol de ces dernières devra aussi être protégé contre la compaction. Elles pourront être protégées soit de la même manière que les zones d'installation de chantier, soit à l'aide de rondins en bois ou autre piste de chantier efficace en terme de répartition des charges;
- **Valorisation des matériaux**: De manière générale, les horizons A, B et C des sols excavés doivent être si possible valorisés sur place ou éliminés, tout en tenant compte des exigences légales en ce qui concerne les matériaux pollués. L'état initial des sols en place sert de base pour le tri des matériaux terreux. Les deux unités de sols décrites plus haut seront traitées, entreposées et valorisées séparément;
- **Stockage de la terre végétale**: Le stockage des matériaux terreux dépend de plusieurs paramètres. Notamment la hauteur des tas et la force de succion du sol. Les hauteurs maximums des tas devront être définie avant les travaux,
- **Remise en état** : La procédure de remise en état des sols dépend des contraintes qu'ils ont subies pendant la phase de chantier. Les sols restitués doivent avoir des propriétés pédologiques, forestières ou agronomiques au moins égales à la situation précédant les interventions. La procédure à suivre est décrite dans la norme VSS 640 583. Pour les sols créés, l'objectif de la reconstitution ainsi que les caractéristiques du nouveau sol dépendent de la future utilisation.

5.6. GESTION DES DECHETS

5.6.1. Etat actuel

La commune de Château-d'Oex dispose de plusieurs points de collecte des déchets sur la commune. L'apport des déchets est volontaire, c'est-à-dire que chaque résident de la commune doit amener lui-même ses déchets aux points de collecte.

Le point de collecte le plus proche du périmètre du PQ se situe à un peu plus de 500 m au niveau du centre commercial de la Coop.

5.6.2. Etat futur

Concept de gestion

Le propriétaire de la parcelle 812, soit l'ECA, envisage de mandater une entreprise privée pour la collecte des déchets. Le concept final devra être proposé au stade du permis de construire.

Détermination du nombre de containers pour les besoins du PQ

La quantité et le volume de déchets générés par le projet de PQ se basent sur la production moyenne de déchets par personne. Le nombre d'habitants prévus par le projet est d'environ **80**. Le tableau ci-dessous présente les données de base et les estimations de la quantité et du volume de déchets générés par le projet de PQ :

Données de base			Projet	
Type	Génération de déchet [kg/hab/an]	Densité [kg/m³]	Quantité de déchets produits [t/an]	Volume de déchets produits [m³/an]
Déchets ménagers	200	130	16.0	123
Vieux papier	80	450	6.4	14
Verre usagé	40	275	3.2	12
Déchets végétaux	100	325	8.0	25
Fer blanc	2	100	0.2	2
Aluminium	2	-	0.2	-

En considérant le volume standard des containers, soit 4.1 m³ pour les containers prévus pour tous les types de déchets à l'exception des containers pour les déchets végétaux qui ont un volume standard de 0.8 m³ et un ramassage des déchets une à deux fois par semaine, il faut prévoir la mise en place d'un container par type de déchets au niveau du quartier dans le cas d'une collecte organisée au niveau du quartier par une entreprise privée.

5.7. MILIEUX NATURELS

5.7.1. Introduction

Les objectifs de ce chapitre sont les suivants :

- Evaluer les valeurs naturelles qui prennent place dans le périmètre du PQ ;
- Déterminer les contraintes selon les bases légales fédérales et cantonales applicables (LPN, OPN, LPMNS)
- Décrire les impacts du projet sur les milieux naturels et la végétation et les mesures intégrées.

5.7.2. Protection légale et réseaux écologiques

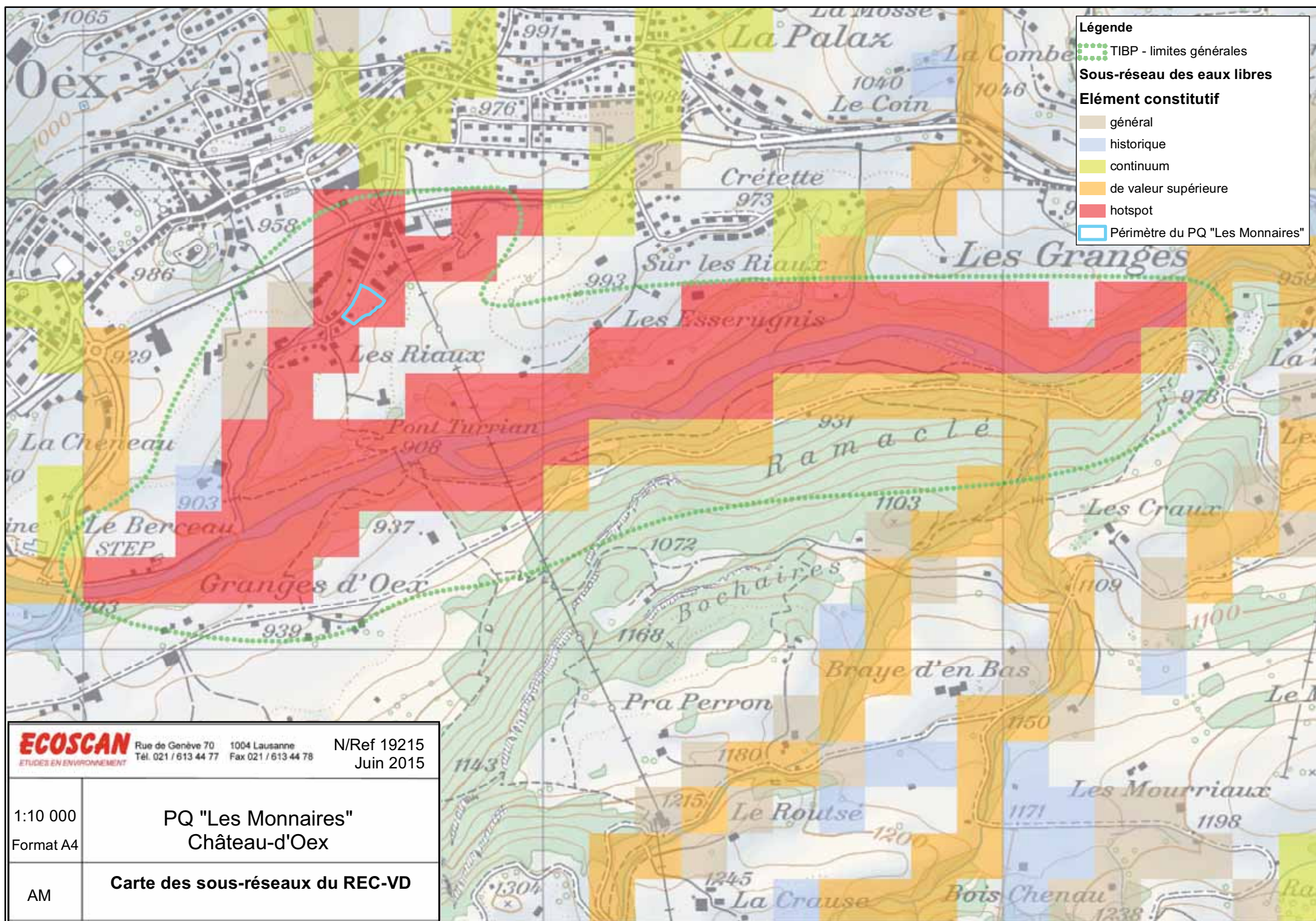
Le site du projet n'est inscrit à aucun inventaire de protection de la nature et du paysage de portée nationale, cantonale ou communale.

Le périmètre est localisé en dehors du réseau écologique national (REN). Par contre, le site est inventorié dans le réseau écologique cantonal (REC-VD, Delarze et al. 2011) au sein d'un territoire d'intérêt biologique prioritaire (TIBP) no 159, indiqué comme étant à renforcer. Les sous-réseaux d'intérêt pour ce TIBP comprennent les sous-réseaux agricoles, forestiers, des milieux humides et des eaux libres. Au niveau du site du projet, l'intérêt biologique principal est le sous-réseau des eaux libres. Le chapitre sur les eaux (chap. 5.7) présente les mesures prises afin de favoriser le ruisseau du Mont longeant le site du PQ et le milieu riverain qui l'entoure (espace réservé, noue paysagère,...).

Les cartes suivantes sont extraites du REC-VD. Elles présentent les zones d'intérêt biologique prioritaire de la région du Pays-d'Enhaut et les zones d'intérêt du sous-réseau des eaux libres.

Le PQ « Les Monnaies » définit une zone naturelle protégée qui correspond à l'espace réservé aux eaux du ruisseau du Mont. Le règlement du PQ à l'art. 18 spécifie que :

1. La zone naturelle protégée comprend l'espace cours d'eau.
2. La zone naturelle protégée est inconstructible et dévolue aux processus naturels liés au cours d'eau ainsi qu'au libre développement de la végétation riveraine. Aucune atteinte à ce milieu naturel ne peut être faite. L'entretien s'y fait de manière extensive. L'utilisation de fumure ou de produit phytosanitaires est interdite et la fauche des prairies doit être effectuées après le 15 juin de chaque année.
3. Dans la mesure où les articles 41a et 41c de l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) sont respectés, des aménagements légers, tels que ceux nécessaires à la gestion des eaux de pluie, sont autorisés.



5.7.3. Etat actuel

A l'exception du ruisseau du Mont et des quelques arbres d'essence à bois tendre qui le bordent, la parcelle 812 ne comporte pas d'élément particulier d'un point de vue des milieux naturels. En effet, les parcs pour chevaux sont très compactés et sans végétation. Le parc autour de « La Maison pour Tous » est une surface engazonnée utilisée comme terrain de jeux.

La parcelle 812 ne contient pas de végétation arborée à part les quelques arbres d'essences à bois tendre qui bordent le ruisseau du Mont (saules et aulnes).

5.7.4. Etat futur et impact

Les bâtiments et les surfaces asphaltées ou pavées ont une emprise au sol au niveau des parcs pour les chevaux et du terrain de « La Maison pour Tous » sur une surface d'environ 2'157 m². Le reste de la surface disponible, c'est-à-dire un peu plus de 1'000 m² sera conservée sans construction et aménagée en parcs ou/et jardins.

Le projet de PQ n'a pas d'impact sur le ruisseau du Mont et les arbres qui le bordent. Au contraire, un espace réservé pour le cours d'eau de 6 m depuis l'axe du ruisseau est prévu afin de respecter les exigences de l'Ordonnance sur la protection des eaux.

5.7.5. Recommandations

Les recommandations suivantes sont proposées pour les aménagements extérieurs :

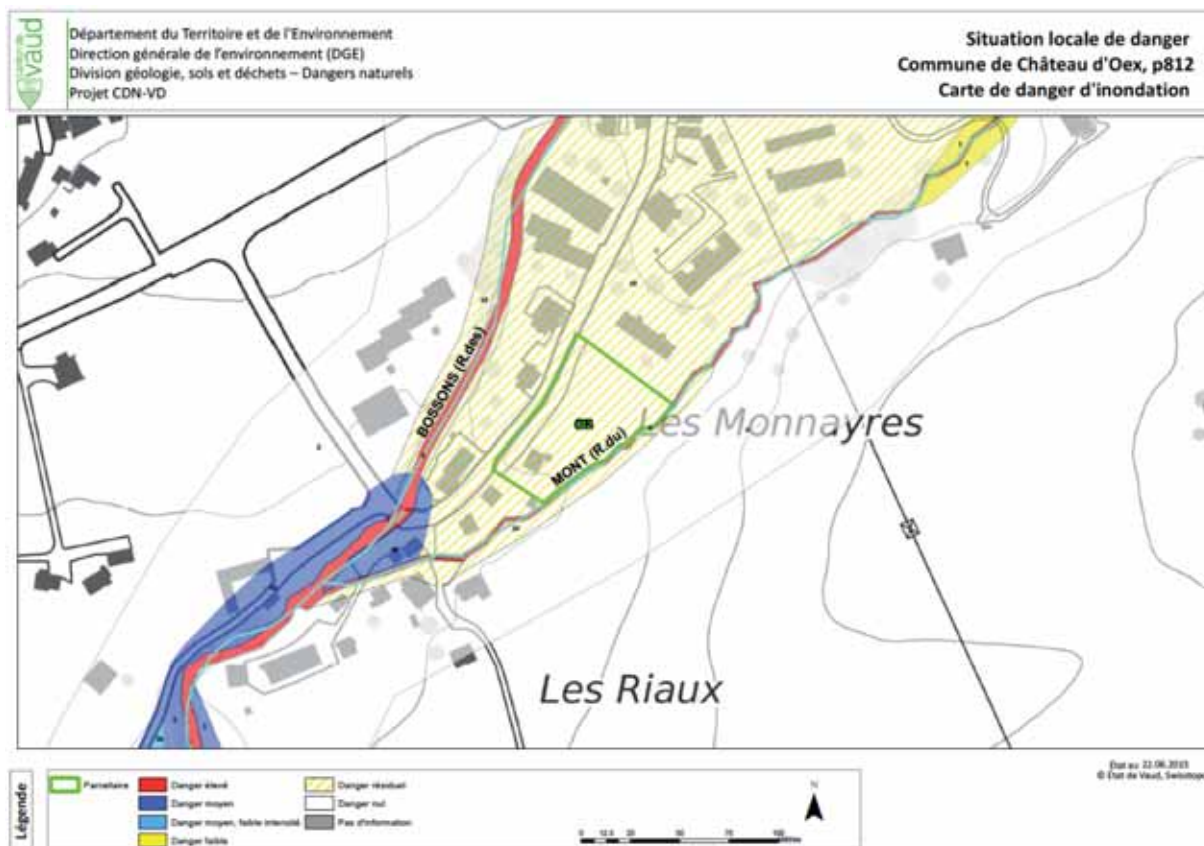
- Les aménagements extérieurs doivent être conçus en favorisant la notion d'espace naturel « vert et vivant » : des espaces agréables pour la détente, mais non dénué d'intérêt écologique. Les pelouses doivent être entretenues de manière extensive ; on favorisera des petites zones refuges pour la nature (zones non fauchées, petits biotopes sous la forme de tas de branches, souches ou autres bois mort, installation de nichoirs, etc.).
- La noue paysagère prévue en surface pour la rétention des eaux à proximité du ruisseau du Mont pourrait être aménagée en milieu humide avec l'ensemencement d'un mélange pour prairies humides, la plantation de mottes d'hélophytes et la mise en place de boutures, ou la plantations d'espèces à bois tendre (aulnes, saules). Cet aménagement offrirait une plus-value en terme de nature.

5.8. DANGERS NATURELS

5.8.1. Carte des dangers

La carte de danger d'inondation montre un risque résiduel au niveau du périmètre du PQ « Les Monnaies » dû à la crue du ruisseau des Bossons. Le risque ne provient pas du Ruisseau du Mont car le projet de PQ se situe sur un terrain incliné en direction du sud-est en amont du ruisseau. Les zones de danger résiduel correspondent aux zones avec un risque dont la probabilité d'occurrence est très faible (causé par des crues avec une période de retour de 300 ans).

Les constructions prévues ne sont pas des objets sensibles au sens de l'annexe 1 du guide pratique « Prise en compte des dangers naturels dans l'aménagement du territoire et les permis de construire », (canton de Vaud DGE-GEODE, novembre 2014). Par conséquent, une analyse locale du risque n'est pas nécessaire **et aucune disposition constructive sous l'angle des dangers naturels ne s'impose.**



Extrait de la carte des dangers au droit du site du PQ

5.9. AUTRES DOMAINES ENVIRONNEMENTAUX

5.9.1. Rayonnement non ionisant

Le périmètre du PQ ne se situe pas à proximité d'une ligne à haute tension, d'une station transformatrice de courant ou d'une station de base de téléphonie mobile. Par conséquent, le projet de PQ n'est pas concerné par la problématique du rayonnement non ionisant.



Stations de base de téléphonie mobile les plus proches du périmètre du PQ (entouré en rouge)

5.9.2. Sites pollués

Aucun site pollué n'est inscrit au cadastre cantonal dans le périmètre ou à sa proximité.

5.9.3. Accidents majeurs

Le périmètre du PQ n'est pas localisé à proximité d'installation présentant un risque pour la population (gazoduc, voies de communication importante, etc.).

5.9.4. Forêt

Aucune aire forestière ne se situe à l'intérieur du PQ ou à proximité directe.

5.9.5. Archéologie

Aucune zone archéologique n'est recensée par le Plan directeur cantonal dans le secteur du PQ.

5.9.6. Patrimoine bâti

Le site du PQ n'est pas inclus dans un périmètre concerné par l'Inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse (ISOS).

Il ne comprend pas de bâtiment ou d'ouvrage qui figurent au recensement architectural cantonal.