



Rapport de la Municipalité au Conseil communal

Réponses au postulat de Mme la Conseillère communale Marisa Dürst intitulé « Pour plus de matériaux naturels, durables et locaux dans les constructions et les rénovations » et au postulat de Mme la Conseillère communale Marisa Dürst, MM. les Conseillers communaux Alano Cauderay et Michael Mäder intitulé « Épalinges, à l'avant-garde de la construction, de la rénovation et de l'isolation durables »

Durabilité

M. le Municipal Maurice Mischler

Rapport n° 02/2024 adopté par la Municipalité, le 13.11.2023



Table des matières

1	Préambule.....	2
1.1	Premier postulat.....	2
1.2	Second postulat.....	3
1.3	Introduction	5
1.4	La réalité dans l'administration « aujourd'hui »	6
2	Les labels et la mise en œuvre	6
2.1	Introduction	6
2.2	Le choix du label	7
2.3	Ce qu'il faut savoir	9
2.4	Proposition de mise en œuvre	10
2.5	Les critères ECO	11
3	Constat et conclusions	13
4	Les réponses proposées	13
5	Conclusion.....	14

1 Préambule

Deux postulats précités en titre ont été déposés, respectivement le 21 septembre 2021 et le 12 janvier 2023. Concernant le même sujet, nous vous proposons d'y répondre dans le présent rapport. Pour mémoire, la teneur des deux postulats est rappelée ci-dessous.

1.1 Premier postulat

Le 21 septembre 2021, Mme la Conseillère communale Marisa Dürst déposait un postulat demandant à la Municipalité d'engager une politique proactive en matière de matériaux naturels, durables et locaux dans notre commune.

La teneur du postulat est rappelée ci-dessous, il a été pris en considération par le Conseil communal le 9 novembre 2021 et transmis à la Municipalité.

Pour plus de matériaux naturels, durables et locaux dans les constructions et les rénovations

« Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers,

Notre amour pour le béton est devenu sans limite. Depuis la fin du 19ème siècle, époque qui a vu naître le béton armé, on ne compte plus le nombre de projets d'infrastructures et de constructions réalisés avec ce matériau. Notre dépendance est devenue telle qu'aujourd'hui, une maison individuelle ou collective est composée, en moyenne, de 60% de béton.

L'impact du béton sur l'environnement est non négligeable. A lui seul, il est responsable d'un peu plus de 5% des émissions de CO2 en Suisse. Lors de sa fabrication, il nécessite de grandes quantités d'eau et de granulats, notamment du sable, une ressource qui tend à se raréfier dans certaines zones du monde, provoquant des catastrophes environnementales. Par ailleurs, dans les villes, le tout béton amplifie le phénomène d'îlot de chaleur.



Même s'il paraît utopique et irréaliste de renoncer au béton, il est toutefois indispensable d'en limiter son utilisation et d'encourager d'autres matériaux naturels, durables et locaux. Durant des millénaires, le bois, le chanvre, la paille, la terre crue et les briques cuites, pour ne citer qu'eux, étaient légion. Aujourd'hui, ils ont quasiment été évincés par le béton.

Issus d'une source renouvelable, ces matériaux naturels présentent de nombreux avantages. Ils sont, entre autres, recyclables, non toxiques pour l'écosystème et les êtres vivants et présentent un faible impact sur l'environnement.

Par ce postulat je demande à la Municipalité d'adopter le principe d'exemplarité pour les bâtiments lui appartenant. Ce principe vise à privilégier la rénovation des bâtiments plutôt que leur démolition, à promouvoir l'utilisation de matériaux naturels, durables et locaux et enfin à prendre des mesures rationnelles pour éliminer et recycler les déchets de chantier.

D'autre part, je souhaite que le futur Plan directeur communal et le futur Règlement du Plan général d'affectation d'Épalinges, actuellement à l'étude, favorisent l'utilisation des matériaux naturels, durables, locaux, recyclés et recyclables lors des nouvelles constructions, des rénovations de bâtiments et d'ouvrages d'art.

Dans ces deux plans, j'invite la Municipalité à réfléchir à des mesures concrètes d'encouragement qui peuvent, par exemple, se traduire par l'attribution d'un bonus de droits à bâtir dans le calcul des coefficients d'occupation ou d'utilisation du sol pour les bâtiments neufs ou rénovés. Cela peut aussi être une incitation à utiliser un certain pourcentage de matériaux naturels et locaux lors de rénovations ou de constructions de bâtiments.

Face à la croissance démographique dans le canton de Vaud en général et dans notre commune en particulier, face aux projets urbanistiques qui foisonnent un peu partout, nous devons placer la question des matériaux de construction au centre de nos réflexions. Les ressources naturelles ne sont pas inépuisables. Il est aujourd'hui de notre responsabilité, vis-à-vis des générations futures, d'encourager toutes solutions qui visent à réduire les émissions de CO2 et les impacts sur notre environnement.

Par ce postulat je demande à ce que la Municipalité engage une politique proactive en matière de matériaux naturels, durables et locaux dans notre commune. Je vous invite à soutenir ce postulat et vous remercie de votre attention. »

Marisa Dürst, Épalinges, le 21 septembre 2021

1.2 Second postulat

Le 12 janvier 2023, Mme la Conseillère communale Marisa Dürst et Messieurs les Conseillers communaux Alano Cauderay et Michael Mäder déposaient un postulat demandant à la Municipalité d'étudier la possibilité pour la Commune d'atteindre une forme « d'exemplarité » intitulé « Épalinges, à l'avant-garde de la construction, de la rénovation et de l'isolation durables ».

La teneur du postulat est rappelée ci-dessous, il a été pris en considération par le Conseil communal le 7 février 2023 et transmis à la Municipalité.

Épalinges, à l'avant-garde de la construction, de la rénovation et de l'isolation durables

Monsieur le Président, Monsieur le Syndic, Madame et Messieurs les conseillers municipaux, Chers collègues,



Dans le même esprit que le postulat déposé en septembre 2021 par Madame Marisa Dürst, intitulé « Pour plus de matériaux naturels, durables et locaux dans les constructions et les rénovations », M. Michael Mäder, Mme Marisa Dürst et moi-même, soutenus par nos groupes respectifs, vous présentons, ce soir, un postulat demandant à la Municipalité d'étudier la possibilité de mettre en place une stratégie qui promeut les matériaux de construction à faible émission de CO2 sur l'ensemble de leur cycle de vie, pour les constructions et les rénovations de bâtiments.

En effet, le concept de limites planétaires, ou "Planetary Boundaries", a été défini en 2009 par les chercheurs du Stockholm Resilience Center en Suède. Il s'agit avant tout d'un cadre proposé par les scientifiques pour déterminer les limites acceptables par le système Terre, compte tenu de sa capacité à se régénérer. Franchir ces frontières écologiques revient à dépasser les limites de la durabilité environnementale sur Terre et par conséquent à rendre le système Terre bien instable et moins résilient. Neuf secteurs ont été identifiés. Depuis le mois de mai 2022, six limites sont franchies, la dernière étant celle du cycle de l'eau douce. On voit donc à quelle vitesse progresse la dégradation de notre milieu de vie. Il est donc primordial de mettre en œuvre des stratégies pour inverser ce processus.

Selon une nouvelle étude du site de construction Bimhow, le secteur de la construction contribue à 23% de la pollution de l'air, 50% du changement climatique, 40% de la pollution de l'eau potable et 50% des déchets mis en décharge. En outre, les recherches de Kleiwerks indiquent que les matériaux de construction, tels que le béton, l'aluminium et l'acier, sont directement responsables de « grandes quantités d'émissions de CO2 » en raison de leur teneur élevée en « contenu énergétique intrinsèque ». Face à ce constat, nous souhaitons attirer votre attention sur la nécessité de faire les bons choix en matière de matériaux de construction.

On le voit, il est urgent d'agir sur tous les fronts. La commune d'Épalinges le fait déjà en soutenant activement l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, l'utilisation des énergies renouvelables, le développement de la mobilité durable, les économies d'énergie prises par les ménages et la sauvegarde de la biodiversité. Elle subventionne des projets visant ces buts par l'intermédiaire d'un fonds, le Fonds pour l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et la durabilité (FEED). Dans le domaine du bâti, en lisant les directives de ce Fonds, on s'aperçoit que le subventionnement s'attelle exclusivement aux économies d'énergies réalisées, mais pas aux matériaux qui permettent d'y parvenir.

Afin de réduire une partie importante des émissions de carbone dans le secteur de la construction, il importe aussi d'agir sur le choix des matériaux souvent peu respectueux de l'environnement. Pour faire ce choix, il est indispensable de tenir compte de l'ensemble du cycle de vie des matériaux, de leur fabrication, à leur élimination. L'utilisation de matériaux écologiques, de matériaux récupérés, de matériaux renouvelables, le recours à des ressources locales, ainsi que des méthodes évitant les matériaux polluants exempts de produits issus du pétrole, ou fabriqués à partir d'importantes quantités d'énergies fossiles, sont des stratégies à privilégier pour y parvenir. Il s'agit, en outre, d'éviter les matériaux composites qui souvent facilitent le déroulement de la construction, mais qui sont difficiles à éliminer lors de la déconstruction, car il n'est pas possible d'effectuer le tri de leurs composants. Les matériaux naturels comme la paille, le bois et le chanvre permettent non seulement de stocker le CO2, mais également de réduire la consommation d'énergie grise.

En outre, le concept spatial d'un projet a aussi une grande importance, l'implantation, l'orientation, les espaces libres de constructions, l'intervention en sous-sol, etc.

Les règles sont claires, elles disent que la protection de l'environnement devrait passer en premier dès le début de tout projet de construction si on veut parvenir à un résultat.



Par ce postulat, les soussigné.e.s demandent que la Municipalité mette en place une stratégie qui favorise les matériaux durables, écologiques et locaux pour les constructions et les rénovations de bâtiments leur appartenant. Nous souhaitons qu'elle prenne en compte les mesures suivantes :

- 1. Dans tous les projets communaux de rénovation et de construction, réaliser un bilan carbone dans son ensemble, et plus particulièrement une analyse du cycle de vie des matériaux de construction utilisés.*
- 2. Privilégier, dans les descriptifs des appels d'offres, les matériaux de construction écologiques, durables et locaux à faible émissions de CO2 ou capables de stocker du carbone comme par exemple le bois ou le chanvre dans les constructions et les rénovations de la commune. Afin de faciliter la tâche des concepteurs, on peut les encourager à utiliser un outil fort intéressant, élaboré par Ecobau. Cet outil donne des recommandations et des priorités sur l'utilisation et la mise en œuvre des matériaux de construction. L'empreinte carbone n'est pas le seul critère. Ecobau étudie également les critères liés à la santé et à l'environnement. Certains matériaux portent atteinte à notre santé en laissant échapper des gaz et des particules nocives.*
- 3. Privilégier dans les descriptifs des appels d'offres les matériaux issus des ressources locales afin de limiter l'empreinte carbone du transport.*
- 4. Inclure dans les appels d'offres communaux une demande de bilan environnemental concernant la pratique de l'entreprise, et les mesures qu'elle entend prendre durant le chantier pour protéger l'environnement. Considérer ce bilan avec une pondération suffisamment importante pour être significative au sein des critères d'attribution d'un marché de construction.*
- 5. Favoriser le réemploi des matériaux de construction dans tous les projets communaux de rénovation et de construction. Lors des déconstructions, promouvoir le réemploi des matériaux et des équipements en utilisant des bourses de matériaux de construction.*
- 6. Encourager les particuliers, par de mesures incitatives, à utiliser des matériaux écologiques, durables et locaux dans les rénovations et les constructions privées.*

Nous vous remercions de votre attention et vous invitons à soutenir ce postulat qui nous engage pour les générations à venir. »

Alano Cauderay, Marisa Dürst, Michael Mäder, Épalinges, le 12 janvier 2023

1.3 Introduction

La Municipalité, confirme les données ci-dessus. Depuis 2013, les sujets exposés dans le postulat de Mme Dürst sont pour la plupart étudiés. En effet, des plus petits impacts comme le nettoyage, aux impacts les plus larges comme le chantier des bâtiments A et D du complexe scolaire de Bois-Murat, les solutions envisagées font systématiquement l'objet d'études, parfois même très poussées, pour envisager des économies d'énergies ou l'emploi de matériaux respectueux et le tri strict de ceux-ci en cas de démolition.

Pour exemple, nous avons créé un centre d'achat centralisé pour les produits de nettoyages de la conciergerie dans l'optique de rationaliser d'une part les achats et d'autre part de sélectionner des produits respectueux pour la planète. La conciergerie a reçu son « certificat de nettoyage écologique » en 2014 déjà et ce sujet fait l'objet de cours dispensés aux employés du secteur concerné chaque année.

À Bois-Murat nous avons intégré une ventilation double-flux et des volets automatiques afin de maîtriser entre autre la surchauffe du bâtiment. Ce dernier sera bientôt relié au CAD lausannois. Sur



le bâtiment principal de Bois-Murat, des capteurs solaires ont été installés et une Société Anonyme EPAREN SA (<https://epa-ren.ch/>) a été créée. Nos deux plus grands chantiers du moment, Bois-Murat, bâtiments A et D, ainsi que la rénovation extérieure de la Grande Salle d'Épalinges seront certifiés et labélisés « Minergie P ». Les bâtiments communaux sont d'ailleurs sous observation continue, via un système et une application centralisés qui nous permettent, les travaux réalisés, de contrôler nos véritables économies d'énergies réalisées et le cas échéant de réagir immédiatement.

Cette notion n'échappe d'ailleurs pas non-plus à l'urbanisme, car la Municipalité encourage systématiquement ce genre d'attitude au sein des Plans d'affectation (PA) qui lui sont soumis. En effet lors de lancement de PA, nous exigeons systématiquement le respect de standards exigeants. Le quartier du Closalet est le dernier exemple en date, puisque ce dernier respecte le standard 2000 watts qui « est à la pointe en matière d'efficacité énergétique, d'énergies renouvelables et de respect du climat, mais aussi au niveau de la mobilité durable, d'un environnement de vie attrayant et de la qualité des bâtiments. Il rassemble les gens, les implique activement, eux et leurs besoins, et favorise une gestion responsable des ressources. C'est donc un élément clé de la voie vers zéro émission nette ». (Source <https://www.2000watt.swiss/fr/>).

Le nouveau quartier des Croisettes, dans lequel sera intégré une nouvelle garderie d'enfants (préavis n°08/2023) est également un quartier dont les constructions seront exemplaires, puisqu'elles répondront aux normes Minergie P Eco et SNBS Gold.

1.4 La réalité dans l'administration « aujourd'hui »

Nous engageons en 2016 déjà, un ingénieur en énergie (M. Nicolas Siniciali), puis dans ce même esprit, une déléguée à la Durabilité (Mme Alicia Rudaz) en 2020. Nous engagerons un stagiaire début 2024 pour renforcer encore ce secteur de l'énergie. Ainsi, il faut aujourd'hui admettre que la Municipalité travaille en respectant au maximum les défis écologiques du futur.

Des demandes supplémentaires ou des améliorations sont toujours possibles, mais elles ne seront pas possibles sans ETP supplémentaire à l'interne et/ou à l'externe. D'ailleurs, Épalinges a obtenu la certification « Cité de l'énergie » en 2018 et nous visons, avec les progrès faits depuis 2015, le label « Gold » pour 2026.

2 Les labels et la mise en œuvre

2.1 Introduction

Les demandes formulées dans les deux postulats ci-dessus sont claires et les moyens de les mettre en œuvre existent. Ce sont les labélisations en se soumettant à une « marche à suivre » qui permettront de l'obtenir ou d'y « tendre ».

Il y a peu de temps, beaucoup de labels étaient disponibles, à tel point que beaucoup de personnes pouvaient se sentir « perdues ». Le 17 mars 2022, les organisations responsables et l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) ont signé un contrat définissant le cadre de leur collaboration à venir. Ainsi, la « famille » des labels suisses du bâtiment a fait l'objet d'une refonte. Cela permettra de créer des synergies et de renforcer chacun des labels et surtout, en fin de compte, il sera plus facile de reconnaître les différents labels présents sur le marché et donc de les différencier.

Dorénavant, il n'existera plus que deux labels pour les bâtiments et les quartiers soit Minergie et le SNBS, en plus du CECB, qui n'est qu'un outil d'évaluation énergétique (graphique résumé ci-dessous).



Labels suisses du bâtiment

	CECB Evaluation exclusivement énergétique	Minergie Protection du climat, efficacité, confort et conservation de la valeur	SNBS Durabilité dans toutes ses dimensions (société, économie, environnement)
Bâtiment Exigences rapportées au bâtiment			
Quartier Exigences supplémentaires sur les environs			

Un comité de coordination composé des associations CECB et Minergie, du Réseau suisse de la construction durable NNBS et de l'Office fédéral de l'énergie OFEN a été établi. La méthode de calcul et de bilan de tous les labels repose sur la base du CECB.

À noter que les catégories existantes du label Minergie (Minergie, Minergie-P, Minergie-A, Minergie-Eco, Minergie-P-Eco et Minergie-A-Eco) demeurent inchangées. Il sera ainsi plus facile de reconnaître les différents labels présents sur le marché et de les différencier.

Le label Site 2000 watts sera remplacé par deux nouveaux labels soit, Minergie-Quartier et SNBS-Quartier. À partir du 31 décembre 2023, Site 2000 watts (www.2000watt.swiss) ne sera plus proposé ou certifié. Pour les quartiers ou les bâtiments ayant reçu le label Site 2000 watts ou en passe de le recevoir, une solution de classification sur la base des nouveaux labels est prévue.

Sources ; <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-87637.html> Harmonisation des labels suisses du bâtiment

Les deux postulats proposés ci-dessus, demandent clairement à la Municipalité un engagement « courageux et exemplaire » de la Commune d'Épalinges et le meilleur moyen et le plus simple d'y arriver et de se soumettre à une labélisation ou au minimum y « tendre ».

Les labels du bâtiment simplifient la planification de constructions respectueuses du climat. Ils fixent des exigences concrètes et fournissent des instructions pour construire un nouveau bâtiment ou réaliser un assainissement énergétique. Un bâtiment certifié offre tout le confort nécessaire et réduit les coûts énergétiques. La certification garantit également la qualité de la construction et augmente la valeur du bien immobilier.

2.2 Le choix du label

Après avoir effectué un CECB, c'est-à-dire une évaluation, une expertise ou un bilan du bâtiment se pose légitimement la question de la suite. Comment choisir entre les deux restants soit ; Minergie et SNBS ? Il est proposé, ci-dessous une marche à suivre. Cette dernière n'est évidemment pas stricte ou rigide.

a) Évaluer l'efficacité énergétique de l'objet avec le « CECB »

Le certificat énergétique cantonal des bâtiments [CECB](#) évalue la qualité de l'enveloppe du bâtiment et l'efficacité énergétique globale d'une maison. Le CECB Plus est en outre assorti d'un rapport de conseil, qui propose et évalue différentes possibilités d'assainissement



énergétique. De nombreux programmes cantonaux des bâtiments exigent de vous un CECB (Plus) comme prérequis à une demande de subvention. Le certificat doit être remis avant la demande de permis de construire.

b) Construire ou rénover votre bâtiment conformément aux normes « Minergie »

MINERGIE est le label suisse le plus connu dans le domaine du bâtiment; plus de 55'000 bâtiments sont déjà certifiés en Suisse. Il convient tant aux nouvelles constructions qu'aux rénovations, pour tous les types de bâtiments. Au centre du label figure le confort des usagers.

Ce confort est garanti grâce à une enveloppe du bâtiment de qualité et au renouvellement systématique de l'air. En outre, les bâtiments Minergie se caractérisent par des besoins très faibles en énergie et un recours accru aux énergies renouvelables.

c) En dehors du standard de base, Minergie offre trois autres certifications :

Minergie-P désigne des constructions à très basse consommation d'énergie avec une excellente enveloppe du bâtiment.

Minergie-A s'applique aux bâtiments qui couvrent eux-mêmes leurs besoins en énergie, en grande partie grâce à une autoproduction d'électricité d'origine solaire.

ECO si vous accordez de l'importance à un mode de construction écologique et sain, vous pouvez combiner ces trois standards avec le complément ECO (par ex. Minergie – P ECO).

d) Concevoir les grands immeubles selon le standard SNBS Bâtiment

Le Standard Construction durable Suisse SNBS Bâtiment évalue en détail la durabilité des bâtiments. Il permet de tenir compte équitablement des besoins de la société, de l'économie et de l'environnement dans le cadre de la planification, de la construction et de l'exploitation. Le standard SNBS Bâtiment est bien indiqué pour les grands biens immobiliers détenus par des investisseurs institutionnels. Le réseau Construction durable Suisse (NNBS) met gratuitement à disposition les bases et instruments de travail, servants de points de repère pour des projets de construction durable. Grâce à une série de questions simples, le contrôle préalable Pre-Check permet d'aborder le sujet et de mettre en évidence aisément le potentiel de durabilité. Il identifie également d'éventuels obstacles à la durabilité d'un bien immobilier et illustre les résultats sous forme de graphiques aisément compréhensibles. Pour de plus amples informations, <https://www.snbs-batiment.ch/>.

e) Exploiter un quartier innovant et efficace sur le plan énergétique

Dans le cadre de la refonte actuelle des labels du bâtiment, Site 2000 watts est remplacé par les nouveaux labels Minergie-Quartier et SNBS-Quartier. Comme expliqué plus haut, à partir du 31 décembre 2023, le label Site 2000 watts ne sera plus décerné. Une solution de classification sur la base des nouveaux labels est prévue pour les quartiers qui ont reçu le label Site 2000 watts ou sont en passe de le recevoir. Vous trouverez plus d'informations ainsi qu'une liste des questions fréquentes au sujet du Site 2000 watts à l'adresse suivante : <https://www.2000watt.swiss/fr/>.

En résumé, pour chaque projet de construction, il existe un label qui convient. Ces instruments nous aident à concevoir, construire, exploiter ou rénover nos bâtiments, ou même tout un quartier, dans le respect du climat et de manière énergétiquement efficace. Les critères à respecter varient d'un label



à l'autre. De plus, certains sont prévus pour de petits bâtiments d'habitation, d'autres pour de grands immeubles de bureaux ou encore pour des quartiers entiers.

2.3 Ce qu'il faut savoir

Il convient à ce stade du préavis de préciser, que les labels vont plus loin que les prescriptions de la loi sur l'énergie cantonale ou que les normes SIA et notamment la 380/1*. Notre canton n'échappe pas à cela.

**La norme SIA 380/1 a pour but une utilisation rationnelle et économique de l'énergie pour le chauffage dans le bâtiment. Elle contribue ainsi à la conception de bâtiments respectueux de l'environnement. Sa révision a été effectuée en étroite collaboration avec les auteurs du MoPEC 2014 (modèle de prescriptions énergétiques des cantons). Les deux documents poursuivent le même objectif et les contradictions ont été éliminées. La norme a subi un certain nombre d'adaptations dans le cadre d'un contrôle périodique. Les principales nouveautés concernent les déperditions par renouvellement d'air et la définition modifiée de l'enveloppe thermique du bâtiment selon SIA 380 (source SIA, norme année 2016)*

En faisant certifier les nouvelles constructions ou nos assainissements avec l'un des labels ou en « tendant » vers ces labels, nous contribuons de manière essentielle à la protection du climat. C'est évidemment primordial mais cela n'est pas sans conséquence, notamment financière. En effet, si construire de manière traditionnelle ou même actuellement avec le label « Minergie » est connu et rodé, ce n'est pas encore le cas pour « ECO ». D'autant plus si l'on désire être labélisé, puisque les mandataires sont dès lors « sous surveillance » du « labéliseur ».

Cela demande donc des ressources supplémentaires (honoraires et suivi) et engendre un coût supplémentaire aussi à la construction. Des estimations ont été faites sur des bâtiments déjà construits et selon des études approfondies de la Zürcher Kantonalbank (2008), le surcoût à l'achat d'un bâtiment Minergie était de 7 % pour une maison individuelle et de 3.5 % pour un immeuble :

- les analyses de Wüest Partner (2017) relèvent une augmentation de 3.6 % des revenus locatifs des appartements Minergie-P-ECO ;
- de plus, les études actuelles d'investisseurs institutionnels confirment que les appartements Minergie sont loués plus rapidement et plus facilement. C'est particulièrement vrai en dehors des centres-villes, où l'offre dépasse la demande ;
- les surcoûts constructifs d'un bâtiment Minergie varient entre 2 et 7 % de l'investissement brut de construction ;
- les frais de certification du bâtiment se situent entre 1 et 2 ‰ – en fonction du label choisi.



Ci-dessous, exemple pour une petite construction de 387m² et de 1350 m³ :

en CHF	MoPEC 2014	Minergie	Minergie-P	Minergie-A
Enveloppe du bâtiment	123'000	138'000	198'000	146'000
Installations techniques	88'000	111'500	110'400	144'500
Planification	2'500	6'000	13'000	13'000
Certification		1'700 (0,1%)	3'000 (0,2%)	3'400 (0,2%)
Total «énergie»	213'500	258'200	324'400	306'900
Autres Coûts de construction restants	1'391'000	1'391'000	1'391'000	1'391'000
Investissement total	1'604'500	1'649'200	1'715'400	1'697'900
Investissement supplémentaire	–	44'700 2.8%	110'900 6.9%	93'400 5.8%

(Source « Minergie », conférence du 11 mai 2022)

* Le MoPEC est le Modèle de prescriptions énergétiques des cantons – il constitue un ensemble de prescriptions énergétiques élaborées conjointement par les cantons sur la base de leurs expériences en matière d'exécution dans le domaine du bâtiment. Ces prescriptions sont le dénominateur commun des cantons. Elles ont pour objectif d'assurer une grande harmonisation dans le domaine des prescriptions énergétiques cantonales, simplifiant le travail des maîtres d'ouvrage et des professionnels actifs dans plusieurs cantons en ce qui concerne la conception des bâtiments et les procédures d'autorisation.

Pour conclure le tableau ci-dessus et d'après nos expériences pour un projet Minergie **ECO** il faut compter avec un investissement supplémentaire d'environ 10 à 15 % (honoraires et construction) vis-à-vis d'un projet dit traditionnel. Ce surcoût est à mettre en balance avec la valeur ajoutée au bâtiment qu'offre le label ECO et son processus garant d'une sécurité élevée de mise en œuvre :

- qualité du lieu de vie (bonne lumière naturelle, faible pollution sonore, peu de substances polluantes) ;
- maintien de la valeur du bâtiment (haute flexibilité du bâtiment, possibilité de déconstruction et recyclage) ;
- préservation des ressources et faible impact environnemental (réduction de l'énergie grise de 30% par rapport à un bâtiment standard selon *ecobau.ch*, réduisant ainsi les coûts de construction) ;
- dépenses réduites pour l'énergie (efficacité enveloppe et installations techniques), l'entretien et la remise en état (trappes d'accès, modularité bâti...).

2.4 Proposition de mise en œuvre

C'est avant tout un choix, une philosophie, une politique à mettre en place pour être exemplaire.

Dans le chapitre précédent, nous avons abordé les plus-values occasionnées par les labélisations. Bien que le label Minergie soit le standard en Suisse pour l'éco-construction et la haute-performance énergétique, de nombreux projets de rénovation ou de constructions, même exemplaires, ne sont pas labélisés. En effet, les contraintes imposées par le label sont parfois incompatibles avec le projet ou simplement trop onéreuses, et les maîtres d'œuvres, privés, communes et même le Canton, s'affranchissent de certaines d'entre-elles. Enfin, pour éviter une dépense qu'ils jugent inutile ou trop



onéreuse, certains constructeurs (privés, communaux, cantonaux) préfèrent ne pas s'imposer de dépense supplémentaires. Ils parlent alors de "Construction de type Minergie-ECO" lorsque les critères Minergie et/ou ECO sont respectés, mais que le bâtiment n'a pas fait l'objet d'une demande de certification.

C'est la position que préconise la Municipalité. En effet, chaque projet mérite d'être étudié et ainsi chaque projet, n'a pas besoin de répondre à 100% des critères pour être durable.

Dans le cadre d'une labellisation ECO, un certain nombre d'exigences doivent impérativement être remplies à 100% pour obtenir le certificat. Selon le projet, il est facile de comprendre qu'il n'est pas forcément nécessaire de remplir tous les critères pour rester exemplaire, comme décrit au chapitre ci-dessous 3.1 et 3.2.

2.5 Les critères ECO

Ci-dessous, sont résumés les critères importants pour obtenir une certification ECO. Certains critères sont impératifs, on ne peut y déroger, ce sont les « critères d'exclusion ». Le respect des autres critères fait gagner des points selon une échelle spécifique amenant à une note globale qui permet ou non la certification.

Critères d'exclusions : Interdiction d'utiliser certains produits, matériaux et essences de bois

- Absence de contrôle des polluants présents dans le bâtiment à rénover : contrôle du bâtiment Eco-bau à effectuer par un spécialiste avant les travaux pour déterminer la présence éventuelle de substances nuisibles à la santé (amiante, PCB, PC, HAP, métaux lourds, moisissures, radons, formaldéhyde, etc.). Tous les matériaux de construction contenant des polluants doivent être éliminés.
- Biocides et produits chimiques de protection du bois à l'intérieur.
- Emissions de formaldéhyde provenant de matériaux de construction : tous les produits collés en bois (bois massif collé et dérivés du bois), les systèmes de crépis acoustiques, les résines synthétiques UF ainsi que les isolants en fibres minérales sont interdits dans les locaux chauffés.
- Emissions de solvant provenant de matériaux de construction et d'adjuvants : l'utilisation de produits solubles dans un solvant (peintures, imprégnations, vitrifications, huiles/cires, colles, enduits, produits de nettoyage etc.) est exclue dans les locaux chauffés.
- Utilisation insuffisante de béton recyclé pour les nouvelles constructions.
- Travaux de pose et d'étanchéification : l'utilisation de mousses de montage et de remplissage est exclue dans les locaux chauffés.
- Eléments de construction contenant des métaux lourds et exposés aux intempéries (matériaux de couverture, de façade et de raccord).
- Choix du bois : tous les bois extra-européens sans label FSC, PEFC ou équivalent sont interdits.
- Dépassement des objectifs de qualité de l'air ambiant (CTOV, formaldéhyde pour nouvelle construction et rénovation, et radon pour la rénovation) - échantillonnage à réaliser par une entreprise spécialisée après l'achèvement des travaux.
- Non-respect des exigences minimales pour l'éclairage naturel des locaux et des exigences en matière d'énergie grise et d'émissions de gaz à effet de serre sur tout le cycle de vie des matériaux utilisés.



En plus des dispositions fixées dans les règlements pour la partie Minergie, les bâtiments avec le complément ECO se caractérisent en principe par les qualités suivantes (état 2023) :

Santé :

- a) Polluants : locaux sains dans lesquels des matériaux « sains » à faible émission et simples à éliminer ont été mis en œuvre. Exigences relatives à une déconstruction ordonnée, notamment pour les bâtiments ou parties de bâtiments avec présence de polluants.
- b) Lumière du jour et stimulation: éclairage naturel optimal pour une ambiance agréable dans les logements et les bureaux, une architecture qui stimule et incite à bouger davantage. L'autonomie en lumière naturelle, calculée à l'aide de l'outil Lumière du jour Minergie-ECO, doit être supérieure à 50%. De plus, la surface des locaux présentant une autonomie en lumière naturelle insuffisante ne peut dépasser 35% de la surface totale des locaux.
- c) Protection contre le bruit et acoustique : faibles immiscions sonores de l'extérieur et de l'intérieur, acoustique agréable des locaux. Un concept de protection contre le bruit doit être réalisé par un physicien du bâtiment pour démontrer la conformité des éléments de construction aux exigences minimales ou accrues de la norme SIA 181:2006 en matière de protection contre le bruit de l'enveloppe, protection contre le bruit entre les unités d'utilisation (bruit aérien et bruit de choc, bruit des installations techniques), protection contre le bruit à l'intérieur de l'unité d'utilisation (bruit aérien et bruit de choc, bruit des installations techniques).
- d) Climat intérieur : climat intérieur agréable grâce à des installations de ventilation efficaces et hygiéniques et grâce à une faible exposition au radon et au rayonnement non ionisant. Les prescriptions majeures sont l'aptitude au nettoyage et protection des conduites et appareils de circulation d'air, le traitement de l'air, la problématique des rayons non-ionisants. Les exigences sont aussi sur les matériaux utilisés qui doivent être facilement nettoyables et pour terminer, respecter un délai de 30 jours d'aération des locaux, avant une occupation.

Écologie :

- e) Concept du bâtiment et économie circulaire : flexibilité d'utilisation élevée, aptitude à la déconstruction dans le bâtiment et à la réutilisation des matériaux, utilisation prolongée des éléments de construction et des structures du bâtiment.
- f) Protection du climat et ressources : évaluation de l'énergie grise sur tout le cycle de vie et des émissions grises de gaz à effets de serre de la construction avec un bonus pour des valeurs basses ; préservation des ressources et utilisation de ressources locales ; longévité des matériaux, etc.
- g) Biodiversité et cycle de l'eau : biodiversité dans les aménagements extérieurs, prise en compte de la protection des sols, aménagements respectueux du bâtiment et des espaces extérieurs, concept d'utilisation rationnelle de l'eau, réduction de l'impact sur l'environnement par lessivage de substances toxiques.
- h) Réduction des températures élevées au moyen de surfaces ayant un faible potentiel de réchauffement (albédo), végétalisation de façades et de toitures.



3 Constat et conclusions

On comprend facilement que suivant le projet architectural, répondre forcément à tous les critères est non-seulement contraignant, mais pas forcément nécessaire, même si nous ne mettons pas la qualité des exigences ECO en doute.

Deux exemples concrets sont cités ci-dessous :

Caserne SDIS Épalinges

Une caserne de pompiers SDIS à Épalinges. Non professionnelle, basée sur un personnel de milice, la caserne Palinzarde ne sera pas utilisée de manière permanente. Ainsi, adaptée au site et s'intégrant dans la salle des spectacles, certains locaux sont borgnes. Ils ne répondent donc pas au critère « b » ci-dessus. Le critère « c » ci-dessus, n'est pas non-plus aussi élaboré, que s'il s'agissait de logement.

Vestiaire du foot, Bois-de-la-Chapelle

Il en va de même pour une autre construction future, les vestiaires du foot du Bois-de-la-Chapelle. Est-il vraiment nécessaire aussi, pour ce genre de bâtiment de répondre au critère « b » ? Le critère « c » ci-dessus, n'est pas non-plus aussi important dans des vestiaires, que s'il s'agissait de logement. Enfin, le critère « d » exige un système de ventilation double-flux. Si nous y renonçons, le projet devient-il véritablement insupportable du point de vue écologique, alors que le bâtiment n'est pas utilisé de manière permanente ?

En conclusion, nous pensons, que chaque projet doit-être analysé et une pesée des intérêts doit être faite, notamment sur les critères d'exclusion et les critères de « a » à « d » ci-dessus. Par contre, nous satisferons totalement aux critères de « e » à « h », en particulier le concept du bâtiment, l'économie circulaire et la protection du climat et des ressources.

Le processus ECO de planification du projet de construction ou rénovation pourra être suivi au moyen des listes de mesures à prendre en amont du projet (outils Eco-bau), mais également au moyen des Eco-devis ou des fiches techniques Eco-CFC lors de la réalisation des appels d'offres.

4 Les réponses proposées

En réponse à ce postulat, la Municipalité s'engage :

- à intégrer systématiquement dans les études, appels d'offres et travaux pour les rénovations ou nouvelles constructions des bâtiments communaux les critères e) Concept du bâtiment et économie circulaire et f) Protection du climat et des ressources. Pour le reste des critères, après analyse de l'objet, la Municipalité propose de « tendre » vers Minergie ECO, mais de renoncer à la labélisation desdits bâtiments lorsque cela n'est pas adapté ;
- à intégrer cette stratégie de planification ECO dans le futur plan directeur d'assainissement des bâtiments communaux pour lequel un préavis d'intention sera présenté au Conseil communal prochainement, avec en complément une meilleure prise en compte du réemploi des matériaux de démolition et le réemploi de matériaux de construction ;
- à mener des réflexions sur la mise en place de mesures contraignantes à insérer dans le futur règlement du Plan d'affectation communal et de mesures incitatives dans la nouvelle directive 2024 du fonds communal FEED, tant sur le concept du bâtiment que sur les matériaux utilisés ;



- à établir les documents d'appels d'offres en ce sens ainsi que les critères d'adjudication lors de procédures en marchés publics.

Il convient de noter que comme dit au chapitre 1.4, ces analyses ou travaux supplémentaires devront faire l'objet de 0.7 ETP supplémentaire au service.

5 Conclusion

Au vu de ce qui précède, la Municipalité demande au Conseil communal de bien vouloir prendre la décision suivante :

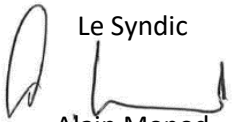
LE CONSEIL COMMUNAL D'ÉPALINGES

- vu le rapport n° 02/2024 de la Municipalité du 13.11.2023 ;
- entendu le rapport de la commission nommée pour examiner ce dossier ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

décide

d'approuver la réponse de la Municipalité aux deux postulats du 21 septembre 2021 de Mme la Conseillère communale Marisa Dürst et du 12 janvier 2023, de Mme la Conseillère communale Marisa Dürst et MM. les Conseillers communaux Alano Cauderay et Michael Mäder.

Au nom de la Municipalité


Le Syndic
Alain Monod




La Secrétaire municipale
Sarah Miéville

Annexe(s) : néant