

Thématiques	Indicateurs	sélection Forum Gr.	sélection BG+DALE	critères
Gestion de projet <i>Le Forum Grosselin a besoin d'en savoir plus pour pouvoir se prononcer sur ces indicateurs et leurs critères</i>	Cycle de vie et vision long terme			Calcul du coût du cycle de vie et approbation du plan d'exploitation Annuité en CHF/a et m ² de surface de plancher TVA incl (ex : 200 CHF/a et m ²). <i>Considérer tous les cycles locaux possible : eau, compost, gestion des déchets.</i>
	Qualité de la préparation du projet			Analyse des besoins par le Maître de l'Ouvrage ; Fixation des objectifs pour le futur projet
	Conception constructif performant et adapté			Etablissement d'un concept d'exploitation ; Enquêtes de voisinage ; Définition des processus et prestations dans le Facility Management
	Gestion de chantier organisé			Qualification de l'équipe de coordination ; Gestion du planning et des phases de construction détaillé
	Suivi après la mise en service et performances → peu de cohérence entre le nom de cet indicateur et les critères qu'il contient			Intégration des critères de développement durable durant toutes les phases ; Le maître d'ouvrage illustre de quelle manière son projet s'oriente vers les planifications supérieures → ce point ne relève-t-il pas plutôt de l'amont du projet ? (« qualité de la préparation »)

Gouvernance <i>critères non renseignés dans fichier envoyé par BG</i>	Démocratie participative			Démocratie participative : présence d'un forum participatif, avec des réunions régulières, qui dispose d'un budget participatif (style contrats de quartier) pour l'ensemble du quartier
	Cogestion de quartier			Le Forum souhaite que cela se fasse avec les habitants à travers une structure et un lieu.
	Identité du quartier			Quartier participatif et durable (participation des habitants dans les structures associatives), quartier à énergie positive, gestion efficiente de l'eau, ...
	Rôle des collectivités			
	Partenariat public-privé			

Social	Accès social (mixité) au quartier			Possibilité d'accès jusqu'à l'entrée (chargement et déchargement); parking à l'abri / possibilité de stationnement proche de l'accès au bâtiment (norme SIA 500) → quel lien avec la mixité ? il s'agit plutôt d'une question d'accessibilité. A mettre dans «accessibilité aux personnes handicapées» -> indiquer plus largement et de manière plus diverse les critères de mixité sociale, intergénérationnelle, culturelle, ... Large assortiment de logements avec des plans multiples ; Accès direct à l'espace extérieur (toiture-terrasse, jardin, esplanade) ; 40% de logement sociaux 15% de création d'emplois dont 40% d'emplois jeunes
	Accessibilité aux personnes handicapées			Installation de rampe d'accès, et d'ascenseurs adaptés ; Chemins et corridors d'une largeur minimale de 1.2 m ; Dimensions minimales de l'ascenseur largeur 1.10 m ; 100% accessible pour tous → voir ci-dessus / affiner les critères avec l'association HAU (Handicap Architecture Urbanisme).
	Réduire les ségrégations entre quartiers			De manière à favoriser la mixité intergénérationnelle, le projet prévoit des logements adaptés à des besoins très divers → à regrouper avec l'indicateur sur la mixité sociale ? (voir ci-dessus)
	Vie en commun et échange culturel			Identification de conflits d'utilisation potentiels : bruit, préservation de la sphère privée ; Des locaux communautaires propices aux rencontres et à l'échange entre les habitants (maison de quartier, salles polyvalentes, etc.) sont prévus ou présents dans le quartier : >0.4 m ² par personne

	Lutter contre la rupture de lien social -> à regrouper avec « Vie en commun et échange culturel »			Des offres orientées vers le quartier et espaces faciles d'accès (locaux associatifs, centre de quartier, bistrot) sont accessibles à proximité (cinq à dix minutes à pied) → faire un lien avec mesures PAM et PCC ? conciergeries de quartier, points de livraison centralisés, espaces de travail partagés... ?
	Sécurité du quartier			Les chemins allant de la rue, du logement ou des bureaux vers les espaces de stationnement/locaux pour vélos, parkings, boîtes aux lettres ou buanderies sont courts et bien identifiables. ; Les espaces sont aménagés de sorte que les utilisatrices et utilisateurs se croisent ou puissent se croiser spontanément.

Economie	Montage financier et rentabilité			Maîtrise des coûts par du Life Costing Analysis et diversification des investissements par Contracting, coopératives d'investissement ou autres véhicules financiers et opérationnels → coopératives envisageables pour la production et conso d'énergie !
	Attractivité et indicateur de valeur			Ratio surface utile/Surface brute ; Le terrain est doté d'un réseau routier raisonnable pour la desserte des bâtiments pour la circulation automobile (longueur minimale pour un potentiel de desserte maximal) ; Coûts de construction CHF/m ² ; Prix à la location/à la vente CHF/m ² /a
	Evaluation de la demande du marché			Pour évaluer si les prix proposés correspondent aux prix visés dans la phase de développement du projet, une valeur indicative doit être établie dans le segment de prix ciblé, au plus tard dans la phase SIA Etude du projet, lors du premier test de conformité ; Les prix du logement doivent être compris dans les 90% du quantile du marché.
	Mixité fonctionnelle			Flexibilité d'affectation, réserve de surface en % ; Recherche de mixité sociale, commerciale et confessionnelle au niveau du programme et du projet. -> favoriser les activités à faible rentabilité ou faible volume économique, mais participant à la vie de quartier = accessibilité financière des surfaces d'activités
	Impact fiscal sur la commune Développement économique local / régional			<i>Non renseigné dans fichier envoyé.</i> Part de contrats confiés dans la région sur le volume des investissements CFC 2 (%)

Mobilité	Quartier sans/minimum de voiture			Nombre de place / m2 utile ; Nombre de PS/logement ≤0.8 ; Optimisation de l'utilisation des voitures d'auto-partage aller bien au-dessous du ratio officiel qui est à 0.4. Viser une réduction drastique des besoins en places de stationnement.
	Minimiser les places de parc -> indicateur à regrouper avec le précédent			Quid des places pour motos et scooters?? Nombre de place / m2 utile inférieur au minimum prévu par les normes VSS
	Voies cyclables développées et stationnement deux-roues			Nombre d'accrochage / m2 utile ; Abris à proximité des entrées d'immeubles et locaux à vélos spacieux dans les bâtiments ; les pistes cyclables sont en suffisance, continues et correctement connectées à celles des quartiers adjacents.
	Sécurité des usagers et des piétons			Protection des pistes cyclables ; Les cheminements piétonniers sont en suffisance, exempts d'obstacles, continus et correctement connectés à ceux des quartiers adjacents.

	Qualité des infrastructures routières			Un plan de planification de la mobilité a été approuvé ; Idéalement, on construit là où des infrastructures sont déjà disponibles et où des ressources locales peuvent être utilisées → de quelles ressources s'agit-il ? ; Pacification zone 30, optimisation des flux (pers., déchets et marchandises)
	Fourniture et accès des transports publics			Offre de mobilité combinée ; Arrêt sur chaussée des bus ; Qualité de la desserte TP ; 40% de mobilité par transport en commun à moins de 0,070 kgCO /km → quelle base de calcul pour ce pourcentage ?
	Proximité des activités			Infrastructures et offres sociales : différentes offres sont disponibles dans un rayon de 500 m ; Les espaces végétaux doivent être multifonctionnels et bien équipés ; Ceux-ci permettent notamment la pratique sportive douce, le loisir et la détente, etc. et sont à moins de 600 m.
	Maillage et articulation multi-échelle			Des moyens de transports publics performants et interconnectés sont situés à proximité immédiate (moins de 500 m). → pourquoi pas regrouper avec indicateur « transports publics » ci-dessus ?
	Mobilité respectueuse de l'environnement			Mise en place d'incitation financière pour l'usage de la mobilité douce 30% de mobilité douce (SIA 2039) → idem, quelle base de calcul pour ce pourcentage ? de qui proviendraient ces incitations ?

Energétique	Sobriété énergétique			Promouvoir la simplicité dans la conception des bâtiments et de leurs installations techniques / énergétiques (à traduire en critères). Introduire une réflexion sur les limites « techniques » pouvant être introduites vis-à-vis des comportements individuels de consommation énergétique (plafonnement des puissances disponibles, en complément à du smart metering permettant une concordance max entre production locale (solaire) et consommation) → l'idée est de pas reporter à 100% la charge de la sobriété sur l'utilisateur final
	Quartier à énergie positive et société 2000 watts			Objectif global
	Efficienc e énergétique			Calcul du bilan Ecologique avec EPD (équivalent CECB) : [kWh/m ² a] ; Vision stratégique définie par des objectifs ; La classe énergétique A est exigée. → viser la classe A+++ -> prévoir un mode d'emploi du bâtiment pour les usagers
	Energies renouvelables			Énergie primaire non renouvelable pour la construction, l'exploitation et la mobilité [kWh/m ² a] ; Une planification énergétique territoriale peut être menée → elle est de doute façon obligatoire, ne faudrait-il pas plutôt ajouter qu'elle doit porter sur la manière de concrétiser l'objectif d'un quartier à énergie positive ? Possibilité de valoriser les rejets thermiques (ex: traitement des déchets) ; Installation PV sur les toitures exploitables, valorisation des surfaces.
	Monitoring des consommations			Concept de monitoring adapté → importance de disposer d'un suivi, mais avec système le plus simple possible ! ; Mise en place de Smart Metering ; Les exigences en matière d'intervalles de mesure pour le relevé systématique de la consommation d'énergie sont respectées (tous les 1/4 d'heure, toutes les heures, tous les jours, toutes les semaines, tous les mois et tous les ans).
	Maitrise des dépenses énergétiques de mobilité			Nombre de bornes pour voitures électriques ; Plan de réduction des dépenses énergétique et objectifs chiffrés d'optimisation d'exploitation → des exemples disponibles ?
	Emission de gaz à effet de serre + pollution de l'air			Émissions de gaz à effet de serre générées par la construction, l'exploitation et la mobilité [kg CO ₂ /m ² a] ; Calcul indicateur production Nox ; Calcul indicateur destruction ozone.

Environnement	Promotion de la biodiversité / végétalisation			Env. 25% des surfaces des abords doivent être aménagées en harmonie avec la nature ; Il convient de choisir au min. 80% de variétés indigènes et typiques du site ; Sur au moins 60 % des limites de la parcelle (ou des limites avec la zone bâtie) il ne faut pas qu'il y ait de barrières infranchissables pour les petits animaux.
	Impact environnemental du chantier			Plan de la végétation avec liste des végétaux pour les nouvelles plantations → à rattacher plutôt à l'indicateur précédent ? ; Gestion sur site de tous les matériaux d'excavation et de démolition.
	Restitution de surfaces de pleine terre			Garantir un pourcentage donné de la surface du quartier en pleine terre.
	Protection des ressources locales -> à préciser, de quoi s'agit-il ?			Afin de préserver les ressources, les matériaux utilisés sont contrôlés, à savoir le bois (origine), le béton (partie recyclée) et les éléments extérieurs (durée de vie) ; Protection chimique du bois dans les espaces intermédiaires ; Émissions de formaldéhyde par les matériaux de construction.
	Gestion économe du sol			Les surfaces et l'agencement des locaux en sous-sol sont optimisés de façon à éviter, dans la mesure du possible, le nombre de niveaux de sous-sol.
	Production agricole locale / proximité			% Surface agricole utile ; Des espaces dédiés à des jardins potagers (jardins familiaux, etc.) et à des plantations, sont prévus, de 2 à 5 m2 par personne.
	Exploitation respectueuse de l'environnement			Favoriser l'agriculture biologique et le commerce équitable ; Dans tous les cas, la toiture et les ferblanteries ne devront pas contenir de métaux lourds, sous peine de dégrader le bilan environnemental

Bâtiments	Matériaux de construction durables			Contrôle de mesures lors de la construction des bâtiments ; La fraction volumique de béton recyclé ne doit pas être < 50% ; Rationalité statique et 50% de matériaux recyclés (SIA 112/1).
	Traçabilité des matériaux de construction			Contrôle et approbation des entreprises avant choix des produits et désignation ; Documentation des produits utilisés ; 100% de traçabilité des matériaux et un indice de charge polluante inférieur à 6000 UBP/m2 an (SIAD 093).
	Minimiser l' énergie grise des bâtiments et des infrastructures ?			Distance de transport des matériaux ; Mode de transport et mode d'extraction + mode de production / transformation ; Eco-Bilan KBOB ; Unité : kWh / m2 de SRE ; Émissions de gaz à effet de serre générées par la construction [kg CO2/m²a] → décliner aussi la réflexion sur l'énergie grise aux infrastructures, en particulier de transport ?
	Réutilisation des matériaux des bâtiments existants			Utilisation de matériaux locaux, incorporation et réutilisation des matériaux de déconstruction
	Installations techniques adaptées (préciser)			Valeur U et qualité des vitrages → il ne s'agit pas d'installation technique...plutôt lié à l'efficacité énergétique des bâtiments (cf chapitre énergie); Une place suffisante est disponible pour le rééquipement et les équipements techniques complémentaires. Simplicité low tech.
	Espaces privés adaptables suivant les besoins			Hauteur libre des niveaux > 2,75 m ; Présence de cloisons séparatrices non porteuses ; Adaptabilité et accessibilité des installations électriques → cf aussi précédent indicateur
	Maintenance et nettoyage facilités			Construction porteuse facile à envoyer ; Nettoyage des fenêtres prévues ; Accès pour la maintenance du dispositif de ventilation facilité.
	Protection contre la détérioration			Non renseigné dans fichier envoyé.

	Guide de l'utilisation des bâtiments			Etablissement d'un dossier d'exploitation ; Un calendrier pour la mise en service systématique avec la régulation et l'ajustement ultérieurs des systèmes a été fixé. → prévoir systématiquement un COE (contrat d'optimisation énergétique) pour les 3 premières années d'exploitation ?
	Démolition en fin de vie, entretien / maintenance des bâtiments et des infrastructures			Les installations sanitaires et de ventilation verticales sont facilement accessibles, réparables, démontables, remplaçables et extensibles, et ce à tous les étages → plutôt dans indicateurs sur installations techniques adaptées ou maintenance ? ; La hauteur moyenne des pièces est d'au moins 2,7 mètres en rez-dechaussée destiné à un usage de bureaux/commercial. → quel lien avec la démolition ?

Déchets et flux	Recyclage des déchets (durant le chantier)			Le concept respecte les directives SIA 430 ainsi que les exigences cantonales concernant l'élimination des déchets ; La maximisation de la valorisation des matériaux recyclables issus de la déconstruction de bâtiments ou d'infrastructures existantes est encouragée par des moyens incitatifs. → déjà présent au chapitre « bâtiments » (4eme indicateur)
	Traitement des sols pollués avant chantier			Concept de protection du sol : les exigences de l'ECO-CFC 201 sont à respecter ; Le matériau pollué doit être déblayé et éliminé de manière conforme. Un spécialiste doit accompagner la démarche ; On évalue si une parcelle est enregistrée comme site contaminé dans le cadastre. Si un assainissement est requis, le nombre de points attribués au maître d'ouvrage varie selon si celui-ci évacue seulement les déblais nécessaires conformément, ou s'il assainit toute la surface ; En cas de pollution du sol, des investigations, respectivement des mesures, sont réalisées en concertation avec le Service cantonal de la protection des sols. → Expliciter ce que ces éléments amènent en plus des obligations légales
	Compostage			90% des flux résiduels revalorisés (digestion de la matière organique en bio-méthane par exemple) → peu pertinent sur un tel périmètre et au regard des filières et projets cantonaux
	Stockage des déchets			La surface d'entreposage intermédiaire dans les immeubles de logement doit atteindre au moins 5 m ² ; En cas d'utilisation comme bureau, une surface d'au moins 8 m ² plus 0.001 m ² par m ² de surface de plancher doit être mise à disposition. Sur un bâtiment de 1000 m ² de surface par étage : 8 m ² + 1000*0.001 = 9 m ² ; En cas de ramassage quotidien des ordures, les possibilités d'entreposage intermédiaire peuvent être moindres.
	Optimiser les processus de transformation			Tri à la source et encouragement à une gestion responsable et revalorisation des flux de matière (éviter le suremballage ou l'excès de matière structurale ; Minimiser les déchets en activité à 250 kg/pers an et les recycler à plus de 70%.
	Plan de quartier des déchets			Plan de quartier de traitement des déchets

Eau	Gestion globale de l'eau -> trop général (= limitation des consommations ?)			Débits des WC et robinets : label WELL de classe A ; Les solutions en circuit fermé sont prioritaires (réduction des besoins en eau douce, recyclage des eaux grises, traitement in situ des eaux usées, infiltration des eaux claires, etc.) ; 55 l/pers. jour d'eau consommée au réseau → pas très ambitieux...et 100% de gestion des eaux de pluie à ciel ouvert.
	Diminution de l'imperméabilité des sols Augmenter la perméabilité des sols			Infiltration partielle en surface (ces surfaces doivent être aménagées si possible de manière perméable, avec des revêtements permettant l'infiltration, infiltration par les bas-côtés dans des surfaces végétales / surfaces en rudérales / surfaces en gravier, en fonction du degré de pollution des eaux usées) ; 75% de surfaces perméables (pleine terre ou toitures vertes → si possible en intensif ou semi intensif et pas seulement sebum, pour maximiser effet de lutte contre îlot de chaleur et donc limitation besoin de rafraîchissement – cf aussi indicateur sur confort thermique dans le chapitre « nuisances et santé »)
	Minimisation de la pollution des cours d'eau			Sol imperméable et niveau de la nappe phréatique < 2 m en-dessous du niveau du sol ; Les eaux pluviales ne doivent pas s'infiltrer ; Sondes géothermiques impossibles
	Risque d'inondation / crue mesuré			Compartiment automatique contre les inondations, anémomètre pour les installations photovoltaïques → quel lien avec les inondations ? (Construction architecturale et disposition contre les risques résiduels en cas d'avalanches, de chute de pierres, de glissements de terrain, etc.)
	Rétention d'eau des aménagements publics = gestion de l'eau dans les aménagement publics			Utilisation des eaux grises (arrosage du jardin, utilisation commerciale ou chasse d'eau des WC); infiltration (si possible sur la couche d'humus) en tenant compte des prescriptions légales, revêtements perméables; rétention p.ex. avec une toiture végétale, des creux dans le terrain, des étangs, etc. ; Les eaux pluviales sont stockées par exemple dans des récipients souterrains (citernes) ou en surface (tonneaux d'eau) et affectées à l'utilisation dans la sphère privée et professionnelle.
	Renaturation des zones humides Création de zones humides			Stockage des eaux de pluie et gestion à ciel ouvert, zones humides et/ou inondables → préciser le ou les critères !
	Gestion des nappes phréatiques			On évalue si des difficultés concernant les fondations ou d'autres travaux de construction sont à prévoir en fonction de la situation (géologie). On évalue également s'il y a une nappe phréatique ; 50% de traitement in situ des eaux grises, dont plus de 25% en biophytodépuration.

Nuisances et santé <i>(introduire la notion de « micro-climat et « îlot de chaleur » dans les indicateurs)</i>	Protection acoustique			Temps de réverbération, effet d'écho ; Protection respectant les indicateurs des normes SIA 181, Unité : dBA
	Pollution de l' air extérieur			Niveau de filtrage de l'air extérieur et de l'air d'alimentation avec une teneur en poussières fines de l'air extérieur de PM 10.
	Qualité de l' air intérieur			Humidité relative de l'air ; Mesure de COV 4 semaines après travaux, Unité : µg/m ³ ; SIA 382/1 et directive SICC VA 104-01 ; Définition débit d'air Jour par personne en m ³ /h (ex: 30 m ³ /h).
	Contamination microbienne			L'installation de ventilation sera contrôlée selon les directives SICC VA104-1 par un expert reconnu indépendant
	Rayonnement et confort thermique			Température opérative calculée. Présence de store de qualité et protections estivales. Exigence de l'enveloppe thermique suivant SIA 181 (capacité en Wh/(m ² K)).
	Lumière du jour et éclairage intérieur			Disponibilité lumière du jour. Est calculé le nombre d'heures pendant lesquelles la puissance d'éclairage requise est atteinte avec la lumière naturelle Norme SIA 387/4
	Vue sur l'extérieur -> Le Forum demande des explications sur cet indicateur et ses critères			Contact visuel de l'utilisateur sur l'extérieur. L'ouverture projetée mesurée à 1 mètre de la place de travail doit être d'au moins 0.15m ² .
	Réduction de la pollution lumineuse nocturne			<i>Non renseigné dans fichier envoyé.</i>
	Matériaux de construction sains			<i>Critères à compléter</i>
	Ondes électromagnétiques			<i>Critères à compléter</i>
Santé et bien-être des occupants			Niveau d'éclairage satisfaisant pour l'utilisateur (lux/m) → comment est-ce mesuré ? ; si on garde seulement ce critère, peut être regroupé avec lumière du jour et éclairage intérieur	

Architecture <i>(indicateurs et critères peu clairs)</i>	Analyse urbanistique du site Projet urbain			Concours d'architectes organisé. Traduction d'éventuels concepts sociopolitiques (modèles, p.ex.) dans le projet architectural → par exemple ? Qualité et finalité de l'organisation spatiale et adéquation à l'utilisation prévue → comment cela est-il mesuré concrètement ?
	Densification urbaine / mitage territoire			SRE (surface de référence énergétique) en m ² selon norme SIA 380 par personne (habitant) ; Moyenne suisse : 60 m ² SRE/personne ; La réactivation de friches industrielles et/ou la réhabilitation-réaffectation de bâtiments existants sont prioritaires.
	Intégration au paysage urbain			Valeur culturelle et architecturale, impression générale. Contribution à l'identité du quartier
	Qualité des espaces publics			Qualité du concours et compétence du jury d'adjudication. Espaces publics adaptés aux besoins de tous et à la mixité sociale. Respect de la charte des espaces publics en cours d'élaboration.
	Transition espace public/privé			Cogestion avec les habitants
	Variété et diversité des architectures			<i>Critères à préciser</i>
	Valorisation du patrimoine			Inventaire de l'historique culturel et artistique et programmation qui dynamise la vie socio-culturelle du quartier. Inventaire de l'historique architectural et du bâti et intégration d'éléments ou symboles patrimoniaux.

Remarque générale : l'ensemble des critères devraient être adaptés pour mieux répondre à la situation spécifique du périmètre Grosselin (quartier post-industriel).

Légende des commentaires :

Texte redondant ou gagnerait à être regroupé avec d'autres critères pour plus de lisibilité

Interrogations sur le contenu / la signification du critère

remarques / ajouts / commentaires du Forum Grosselin