

# **Anwendungshilfe zum Minergie-Areal**

Minergie

Aide à l'utilisation du label MINERGIE-Quartier®	3
1 Introduction	4
2 Enregistrement d'une zone Minergie dans la plateforme du label	5
3 Explications sur les exigences	7
4 Explications sur les mesures à choix	17

# Aide à l'utilisation du label MINERGIE-Quartier®

Version 2025.2

Valable à partir du 22.05.2025

Les modifications par rapport à la version précédente sont surlignées en bleu.

Minergie Agence romande

Pratitori 24C

1950 Sion

T 061 205 25 50

[romandie@minergie.ch](mailto:romandie@minergie.ch)

[www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

# 1 Introduction

La présente aide à l'utilisation se base sur le « Règlement du label Minergie-Quartier ». L'objectif du présent document est d'illustrer les situations décrites dans ledit règlement. Cela doit permettre de simplifier l'élaboration, la dépose et le traitement d'une demande de certification pour tous les acteurs du projet. Il améliore la qualité du projet et assure une application uniforme des exigences dans toute la Suisse.

Cette aide à l'utilisation est régulièrement complétée.

## 2 Enregistrement d'une zone Minergie dans la plateforme du label

Les justificatifs et les bâtiments d'un quartier Minergie doivent tous être enregistrés au même emplacement sur la plateforme des labels. Un seul projet de construction doit être établi pour le quartier Minergie et tous les bâtiments et justificatifs doivent être ouverts dans ce projet de construction comme suit :

1. Se connecter sur [www.plateforme-label.ch](http://www.plateforme-label.ch). Vous trouverez une vidéo explicative [ici](#).
2. Créez un nouveau projet pour l'ensemble du quartier. Vous trouverez une vidéo explicative [ici](#).

Projets de construction

+ Nouveau projet de construction

ouvert Annulé Demande de compléments en suspens

Projet : ID/description Certification : ID/n° d... Bâtiment : descriptio... Justificatif : ID/descr...

muster

✕ effacer les filtres

désignation ID Localisation Justificatifs Bâtiments Certifications Dernière modification ↑

3. Saisissez TOUS les bâtiments du quartier dans le nouveau projet de construction (indépendamment du fait qu'il s'agisse d'une nouvelle construction, d'une construction existante, qu'elle soit certifiée ou pas).

Test\_Areal\_Antragssteller...

Accès au projet

Protocole d'activités

Contenus

Justificatifs

Bâtiments

Certifications

Aperçu du projet "Test\_Areal\_Antragssteller240505" P54861

Créez un justificatif et un bâtiment pour démarrer une certification.

Récapitulatif

Contenus	Details
Justificatifs	Aucun justificatif disponible + Nouveau justificatif
Bâtiments	Testgebäude3 B76092 + Nouveau bâtiment
Certifications	Créez un justificatif et un bâtiment pour démarrer une certification.

Saisissez les données demandées pour les bâtiments. Remarque sur la saisie des « zones » pour les bâtiments existants : les bâtiments existants qui ne sont pas rénovés (par ex. les bâtiments existants avec statut de protection) sont également saisis comme projet de construction « rénovation ».

4. Lorsque tous les bâtiments sont saisis, le justificatif Minergie-Quartier peut être établi.

Test\_Areal\_Antragssteller...

[Accès au projet](#)  
 Protocole d'activités  
 Contenus  
 Justificatifs  
 Bâtiments  
 Certifications

Aperçu du projet "Test\_Areal\_Antragssteller240505"

P54861

Créez un justificatif et un bâtiment pour démarrer une certification.

Récapitulatif

Contenus	Details	
Justificatifs	Aucun justificatif disponible	+ Nouveau justificatif
Bâtiments	<div> <div>Testgebäude3 B76092</div> <div></div> </div>	+ Nouveau bâtiment
Certifications	Créez un justificatif et un bâtiment pour démarrer une certification.	

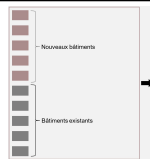
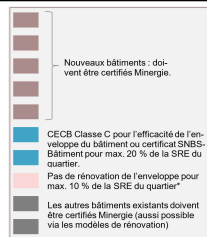
5. Tous les futurs justificatifs des différents bâtiments du quartier (Minergie/-P/-A/-ECO ou SNBS-Bâtiment) seront établis dans le projet de construction existant du quartier.

# 3 Explications sur les exigences

## A1.1 Certification Minergie (-P/-A/-ECO)

### Remarques sur les bâtiments existants avec dérogation

Le règlement définit un pourcentage maximal de bâtiments existants pouvant bénéficier d'une dérogation. Les bâtiments existants bénéficiant d'une dérogation ne doivent pas forcément être rénovés Minergie. Le règlement définit les conditions dans lesquelles la dérogation peut être invoquée et les pourcentages maximaux autorisés. [L'outil d'aide pour les exigences A et C](#) aide à définir les stratégies de rénovation autorisées. En termes simples, dans une zone sans bâtiments protégés, au moins 70 % de la surface de plancher brute totale du quartier doit être construit/ rénové et certifié Minergie. L'exemple suivant illustre cela.

Exemple	
Situation initiale : quartier de 10 bâtiments de même SRE, dont 5 bâtiments neufs et 5 bâtiments existants sans statut de protection	Minergie-Quartier : Part maximale non certifiée Minergie..
	
* Ces bâtiments peuvent aussi être CECB ou SNBS-Bâtiment (comme pour les bâtiments désignés en bleu)	

Les bâtiments existants bénéficiant d'une dérogation ne sont soumis qu'à un nombre limité d'exigences. Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous.

B1.2 Monitoring avec système de gestion de l'énergie	Tous les bâtiments du quartier Minergie d'une surface de plus de 1000 m <sup>2</sup> de SRE sont équipés d'un système de monitoring.
B1.3 Vérification des mesures énergétiques	Si un monitoring doit être installé (voir ci-dessus), l'exigence doit également être mise en œuvre pour les bâtiments avec dérogation existants.
C1.1 Énergie d'exploitation	La chaleur pour le chauffage et l'eau chaude doit être produite au moyen d'énergies renouvelables au plus tard lors de la certification définitive du quartier.
C1.4 Énergie solaire	Pour les bâtiments existants bénéficiant d'une dérogation, 10 Wp/m <sup>2</sup> de SRE sont également pris en compte dans la valeur limite du quartier pour l'autoproduction d'électricité. Pour les toits de bâtiments avec statut de protection pour lesquels aucune installation PV n'est autorisée en raison de prescriptions communales, cela peut être indiqué dans <a href="#">l'outil d'aide pour les exigences A et C</a> (voir aussi « Allègement des exigences sous C1.4 Énergie solaire)

**Bâtiments existants bénéficiant d'un statut de protection** : si 10 % au maximum de la SRE totale

du quartier sont des bâtiments existants bénéficiant d'un statut de protection, ils peuvent être traités comme des « bâtiments bénéficiant d'une dérogation » sans autre justification (cumulativement aux autres parts bénéficiant d'une dérogation). Si la part de bâtiments bénéficiant d'une dérogation est plus importante, les éventuelles rénovations de l'enveloppe du bâtiment doivent être déterminées individuellement en accord avec l'office de certification. Pour ce faire, le requérant ou la requérante doit présenter un rapport ou un document similaire de l'autorité compétente du canton/de la commune, dans lequel les modifications autorisées de l'enveloppe du bâtiment sont indiquées.

**Possibilité de compensation** : les valeurs limites « besoin de chaleur de chauffage  $Q_h$  » et « indice Minergie » peuvent être compensées entre les bâtiments d'un même quartier. Les restrictions de compensation sont énumérées dans [le règlement du label Minergie-Quartier](#). Les motifs de ces restrictions sont expliqués ici : les restrictions pour Minergie-A et Minergie-P ont été définies de telle manière que leurs caractéristiques essentielles ne soient pas affectées. Pour les bâtiments Minergie-P, l'élément central est une isolation thermique accrue. Si un bâtiment du quartier doit être certifié Minergie-P, le besoin en chaleur pour le chauffage ne peut donc être compensé que par des bâtiments Minergie-P construits en même temps. Pour les bâtiments Minergie-A, la même chose s'applique à la production d'électricité sur site, qui est la caractéristique principale des bâtiments Minergie-A.

## B1.1 Structure de la gérance du quartier

*Pas d'explications supplémentaires*

## B1.2 Monitoring avec système de gestion de l'énergie

Les explications ont été reprises dans le règlement 2025.1.

## B1.3 Vérification des mesures énergétiques

**Bâtiments sans module de monitoring Minergie : exigences relatives aux données brutes**

Si aucun module de monitoring Minergie n'est utilisé, les données brutes doivent être transmises à l'office de certification afin que ce dernier puisse comparer les valeurs mesurées avec les valeurs planifiées. Les données brutes doivent être envoyées au format .csv pour chaque point de mesure. L'horodatage doit être saisi dans la colonne 1 et la valeur mesurée dans la colonne 2. Les points de mesure suivants doivent être fournis :

Électricité :

- Relevé du compteur ou valeurs de consommation avec une résolution au quart d'heure
- Points de mesure selon le règlement des labels Minergie : consommation totale, production totale, pompe à chaleur, corps de chauffe électrique, système de rafraîchissement (si existant), mobilité électrique (si existante) et inclus dans la consommation totale

Chauffage :

- Relevé du compteur ou valeurs de consommation journalières (possibilité de relevés plus



fréquents)

- Points de mesure selon le règlement des labels Minergie (eau chaude et chauffage séparés) + points de mesure à la centrale de chauffage
- Indication de la réalisation de la mesure de l'eau chaude sanitaire avant ou après l'accumulateur d'eau chaude sanitaire

## C1.1 Énergie d'exploitation

*Pas d'explications supplémentaires*

## C1.2 Énergie thermique

Un concept énergétique est également exigé lorsque la commune impose des directives en matière d'approvisionnement énergétique.

## C1.3 Chauffage à distance décarboné

*Pas d'explications supplémentaires*

## C1.4 Énergie solaire

La puissance minimale à installer (en kWc) est définie par une valeur unique pour l'ensemble du quartier Minergie et est fixée dès le dépôt de la demande de certification provisoire Minergie-Quartier. Les exigences légales doivent toutefois toujours être respectées.

Pour la certification Minergie (-P/-A) des bâtiments individuels du quartier, la puissance à installer n'est pas explicitement spécifiée. Pour chaque bâtiment, l'autoproduction d'électricité est prise en compte dans l'indice Minergie en fonction de la surface de toiture disponible. Ainsi, pour les bâtiments d'un quartier Minergie, il existe une exigence explicite de puissance en kWc par quartier et une exigence implicite pour chaque bâtiment dans l'indice Minergie. L'indice Minergie peut toutefois être compensé entre les différents bâtiments.

**Exemple : Quartier avec 5 nouveaux bâtiments, SRE 17 000 m<sup>2</sup>, surface de toiture exploitable 2500 m<sup>2</sup>**

**Certification des bâtiments :** pour la certification Minergie des bâtiments, une toiture complète (60 % de la surface de toiture exploitable avec des modules PV) est prise en compte dans l'indice Minergie (il n'y a pas d'exigence explicite concernant la puissance à installer. Dans cet exemple, la puissance est indiquée uniquement à titre indicatif), soit :

$$60 \% * 2500 \text{ m}^2 = 1500 \text{ m}^2$$

Avec une puissance de 0,2 kWc/m<sup>2</sup> de panneau, c'est-à-dire :  $1500 \text{ m}^2 * 0,2 \text{ kWc/m}^2 = 300 \text{ kWc}$

**Pour la certification du quartier :** 0,02 kWc par m<sup>2</sup> de SRE (nouveau bâtiment), soit :

$17\,000\text{ m}^2\text{ de SRE} \times 0,02\text{ kWc/m}^2\text{ de SRE} = 340\text{ kWc}$

Les 340 kWc doivent être respectés pour la certification du quartier. Les 300 kWc issus de la certification du bâtiment sont intégrés aux indices Minergie des différents bâtiments, qui doivent également être respectés en moyenne pour l'ensemble des bâtiments.

**Allègement des exigences :** [le règlement Minergie-Quartier](#) définit des conditions qui peuvent conduire à un allègement des exigences. Les allègements sont accordés par l'office de certification. Pour les surfaces qui ne peuvent pas être exploitées en raison d'un statut de protection, le requérant doit présenter un rapport ou un document similaire du service compétent du canton/de la commune qui le prouve.

## C2.1 Émissions grises

Les rénovations ne sont pas prises en compte dans la valeur limite d'émissions grises et n'entrent en aucune façon dans les calculs. Si, selon [l'aide à l'utilisation Minergie](#), une rénovation est considérée comme une nouvelle construction, elle est prise en compte comme une nouvelle construction normale dans le quartier.

### Valeur limite d'émissions grises pour le quartier

La valeur limite d'émissions grises pour le quartier en cours de construction est calculée à partir des valeurs limites pondérées en fonction de la surface des nouveaux bâtiments du quartier. Elle est fixée pour le quartier tout au long du processus de certification. Si les dispositions légales futures sont plus strictes que la valeur limite Minergie-Quartier, les dispositions légales doivent être respectées.

Les bases de calcul des différentes valeurs limites des nouvelles constructions sont décrites dans [l'aide à l'utilisation Minergie](#). De plus, la démolition des bâtiments existants est prise en compte dans Minergie-Quartier (pour plus d'informations à ce sujet, voir [le règlement du label Minergie-Quartier](#), annexe C).

La valeur limite du quartier est calculée automatiquement dans [l'outil d'aide des exigences A et C](#) lorsque les données nécessaires sont saisies. Pour que la valeur limite soit calculée correctement, il faut au moins indiquer les données encadrées en rouge pour **toutes les nouvelles constructions** :

Bâtiment 1	
<b>Informations sur les bâtiments</b>	
Désignation du bâtiment	Exemple EGES
ID du bâtiment selon la Plateforme-Label	
Surface de plancher	m <sup>2</sup> 1'000
Surface de référence énergétique SRE Valeur par défaut	m <sup>2</sup> 800
Surface de référence énergétique SRE Remplacer la valeur par défaut	m <sup>2</sup>
Nouvelle construction ou bâtiment existant	Nouvelle construction
Type de rénovation de l'enveloppe du bâtiment	
Numéro de certificat	
Standard Minergie	Minergie
Début de la mise en œuvre nouvelle construction / rénovation (année)	
Bâtiments existants : catégorie de bâtiment (affectation principale)	

Par défaut, la SRE est calculée sur la base de 80 % de la surface de plancher. Si la SRE est déjà connue, il convient de la saisir afin que la valeur limite puisse être calculée plus précisément.

Un standard Minergie doit être indiqué. Celui-ci n'a toutefois aucune influence sur la valeur limite des émissions grises.

Supplémentaires Données pour les nouvelles constructions Minergie	
Zone 1	
Catégorie de bâtiment	Administration
Part Surface de référence énergétique SRE	% 100%
Surface de référence énergétique SRE	m <sup>2</sup> 800

#### C1.4 Utilisation de l'énergie solaire (Autoproduction d'électricité)

Bâtiments dans l'inventaire de protection : les dispositions légales communales autorisent-elles les installations PV ?	
Puissance installée, Valeur du projet	kWp 16.0

#### C2.1 EGES gris

<b>Données relatives à la déconstruction des bâtiments existants</b>	
Un bâtiment existant est-il déconstruit ?	Oui
Catégorie de bâtiment (affectation principale) du bâtiment déconstruit	Administration
SRE du bâtiment déconstruit	m <sup>2</sup> 800
Âge du bâtiment déconstruit	a 30
<b>Données relatives aux nouvelles constructions</b>	
Emissions grises, Valeur du projet	kgCO <sub>2e</sub> /m <sup>2</sup>

La déconstruction des bâtiments existants est prise en compte en plus par rapport au standard Minergie dans le quartier.

#### C1.1 Énergie d'exploitation (Production de chaleur)

Production de chaleur 1	PAC à sondes géothermiques
Production de chaleur 2	Énergie solaire thermique
Production de chaleur 3	
Production de chaleur Charge de pointe	
Surface des capteurs solaires thermiques	m <sup>2</sup> 50.0

Seules les sondes géothermiques et l'énergie solaire thermique ont une influence sur la valeur limite. Les autres sources d'énergie ne doivent pas obligatoirement être saisies pour le calcul de la valeur

La valeur limite du quartier pour les émissions grises est représentée dans la feuille de calcul « Aperçu » après le remplissage de tous les nouveaux bâtiments (comme il n'y a pas de valeur limite pour les différents bâtiments dans le quartier, seule la valeur limite du quartier est indiquée) :

<b>C2.1 EGES gris</b>				
Emissions grises de tous les nouveaux bât. du quartier	kgCO <sub>2e</sub> q/m <sup>2</sup> SRE Nouvelle	10.0	0.0	Oui

Autres réglementations :

- Déconstruction de bâtiments existants
- La déconstruction de bâtiments existants doit toujours être prise en compte si le bâtiment existant correspondant se trouve à l'intérieur du périmètre du quartier. Si, par exemple, un bâtiment est déconstruit et qu'un espace vert est projeté à l'endroit correspondant, la déconstruction est imputée à la nouvelle construction la plus proche.
- Les bâtiments existants qui ont été démolis il y a 5 ans ou moins sont également pris en compte en tant que déconstruction.

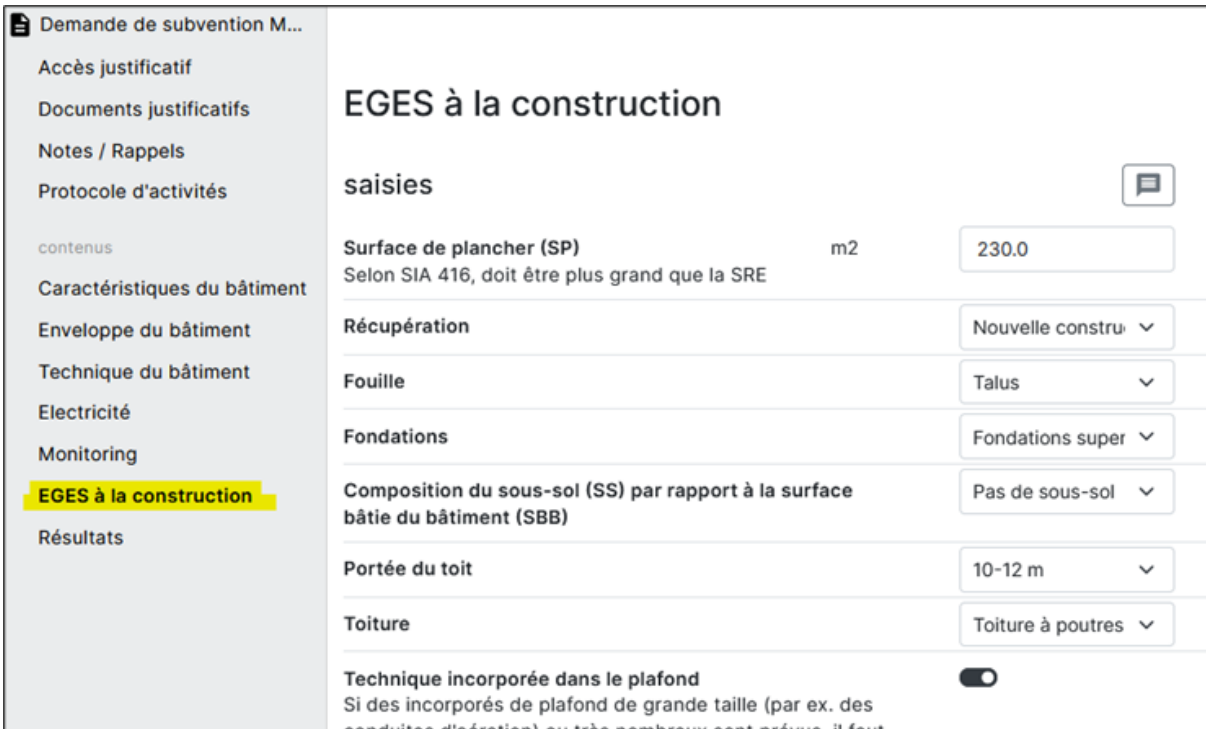
Calcul des valeurs de projet pour les émissions grises de chaque nouveau bâtiment

Lors de la certification provisoire du quartier, on ne dispose souvent pas encore d'informations détaillées sur le projet de construction pour calculer les valeurs du projet au moyen d'un outil d'analyse du cycle de vie. En revanche, le justificatif Minergie est déjà bien adapté dans une phase précoce, car il permet de calculer les émissions grises avec peu de données. Un justificatif Minergie normal est ouvert sur la plateforme des labels pour le calcul des émissions grises. Les instructions suivantes décrivent la procédure et toutes les données nécessaires.


1. Ouvrir un projet de construction pour le quartier (voir chapitre 2).
2. Créer un nouveau justificatif en cliquant sur « + Nouveau justificatif » puis « Minergie/-P/-A, version 2024.1 (Online) » dans le menu déroulant qui apparaît. Nommer le justificatif de préférence d'après le ou les bâtiments similaires pour lesquels vous souhaitez calculer les émissions de gaz à effet de serre.



3. La gestion des justificatifs est maintenant ouverte et il est possible de commencer à remplir les données nécessaires. Sous les onglets marqués en jaune dans la capture d'écran ci-dessous, des données doivent être remplies. Elles sont listées dans le tableau suivant.
4. Vous pouvez maintenant remplir l'onglet « Émissions grises » (ou « EGES à la construction ») selon l'[aide à l'utilisation](#), chapitre 15.3.



Onglet	Données	
Gebäudeeigenschaften	Labels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner le standard Minergie : Cependant, ce</li> </ul>

		choix n'est pas pertinent pour le calcul des émissions grises, car les valeurs limites et le mode de calcul ne diffèrent pas entre les standards Minergie.
	Lieu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir le <b>canton</b> et la <b>station météo</b></li> </ul>
	Bâtiments	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner la <b>catégorie d'ouvrage</b></li> <li><b>Nouvelle construction ou rénovation</b> à choisir une nouvelle construction (il n'y a pas de valeur limite pour les rénovations, sauf pour les constructions de remplacement qui réemploient le sous-sol et/ou le gros œuvre. De tels projets sont considérés comme des constructions neuves)</li> <li>Indiquer la <b>surface de référence énergétique (SRE)</b></li> <li>Indiquer le facteur d'enveloppe (s'il n'est pas encore connu, les valeurs indicatives selon <a href="#">l'aide à l'utilisation Minergie</a>, chapitre 2.4 Évaluation Minergie durant l'avant-projet, peuvent être utilisées : Hab. coll.. 1 - 2 ; Hab. indiv. 1.4 - 2.8 ; Administration 0.7 - 2.1</li> <li>Si le projet comprend plusieurs zones (différentes affectations) : ouvrez une zone supplémentaire en cliquant sur « + Ajouter une zone » :  </li> <li>Si le projet comprend des zones de nouvelle construction et de rénovation, n'indiquez que les zones de nouvelle construction.</li> </ul>
Enveloppe du bâtiment	Enveloppe du bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besoin de chaleur pour le chauffage effectif avec débit d'air thermiquement actif (<math>Q_{h,eff}</math>) : Indiquer si déjà connu, sinon laisser vide. Remarque : cette valeur n'est utilisée que pour le calcul de la longueur de la sonde géothermique. Si <math>Q_{h,eff}</math> n'est pas connu, la longueur de la sonde est estimée sous Technique du bâtiment et utilisée pour le calcul (voir ligne suivante).</li> </ul>
Technique du bâtiment	Technique du bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner le producteur de chaleur à l'aide du bouton « + Ajouter un producteur de chaleur » (faire défiler vers le bas)</li> <li>Indiquer le vecteur énergétique utilisé pour la production de chaleur</li> <li>Pour les sondes géothermiques : indiquer la longueur cumulée de toutes les sondes géothermiques. Si celle-ci n'est pas encore connue, la longueur peut être estimée grossièrement par la SRE totale : 0,5 m de longueur de sonde par m<sup>2</sup> SRE.</li> <li>Si besoin, indiquer plusieurs producteurs de chaleur par « +Ajouter production de chaleur ».</li> </ul>
Électricité	Électricité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autoproduction d'électricité à indiquer la puissance installée (faire défiler tout en bas)</li> </ul>

## Émissions grises (ou « EGES à la construction ») du quartier

La valeur d'émissions grises du quartier est calculée à partir des valeurs individuelles des nouvelles constructions du projet (calcul voir pages Fehler! Textmarke nicht definiert. et suivantes). Pour cela, les valeurs du projet des différentes nouvelles constructions sont saisies dans l'outil « Outil d'aide exigences A\_et\_C » dans la cellule encadrée en rouge sous « C2.1 Émissions grises » (ou « C2.1 EGES gris ») :

C2.1 EGES gris	
Données relatives à la déconstruction des bâtiments existants	
Un bâtiment existant est-il déconstruit ?	Oui
Catégorie de bâtiment (affectation principale) du bâtiment déconstruit	Administration
SRE du bâtiment déconstruit	m <sup>2</sup> 800
Âge du bâtiment déconstruit	a 30
Données relatives aux nouvelles constructions	
Emissions grises, Valeur du projet	kgCO <sub>2,eq</sub> /m <sup>2</sup> 10.2

Dans l'onglet « Aperçu » de la feuille de calcul, la valeur du projet du quartier est visible après la saisie de toutes les valeurs du projet.

## D1.1 Espaces verts

Les publications suivantes donnent de précieuses indications sur l'aménagement naturel des espaces verts :

- Portail de connaissances sur les espaces libres proches de la nature de la Haute école zurichoise des sciences appliquées (ZHAW) : <https://fokus-n.ch/> (en allemand uniquement)
- Boîte à outils avec un système de valeurs caractéristiques pour la promotion de la biodiversité dans les projets de construction :
- Manuel de la biodiversité de la ville de Berne : (en allemand uniquement)
- Guide pour l'aménagement des espaces libres, développé par la Haute école spécialisée de Genève (HEPIA) sur mandat de l'OFEV et de la ville de Sion :

## D1.2 Ombrage par les arbres

Arbres existants :

Définition du terme « arbre » :

- Les arbres sont définis sur la base de l'ordonnance sur la protection des arbres du canton de Bâle-Ville ([SG 789.710 - Ordonnance sur la protection des arbres \(OPA\) du 19.12.2000, article 1](#)) : est considéré comme arbre tout arbrisseau vivace qui pousse en plein air sous forme de tige haute ou de tige basse. Les arbres fruitiers n'en font pas partie ; ceux-ci n'incluent pas les noyers, les châtaigniers, les mûriers, les sorbiers, les alisiers, les cerisiers ornementaux, les cerisiers sauvages et similaires.
- Pour un arbre à plusieurs troncs, la circonférence du tronc est calculée en additionnant les sections des différents troncs, ce qui correspond à un arbre protégé à un seul tronc, à un mètre du sol et perpendiculairement à l'axe du tronc.

La protection des arbres sur les chantiers et dans leur périmètre est importante. L'Union Suisse des Services des Parcs et Promenades a publié une fiche technique à ce sujet : [La protection des arbres sur les chantiers](#).

Nouveaux arbres : Le paysagiste est responsable du choix des espèces d'arbres appropriées. La liste suivante d'essences d'arbres peut être utilisée comme aide pour le choix et la définition de la taille : [Liste des essences appropriées, commune de Reinach 2022](#) (en allemand uniquement)

## D1.3 Évaporation, infiltration et rétention

**Explications concernant la pollution de l'eau de pluie :** le choix des matériaux est déterminant pour la pollution de l'eau de pluie s'écoulant des surfaces de toitures et des surfaces au sol. Le choix de produits peu polluants pour les membranes d'étanchéité, les enduits et les peintures de façades ainsi que la réduction de l'utilisation de matériaux contenant des métaux lourds exposés aux intempéries, par exemple pour les gouttières et les tuyaux de descente d'eau, permettent de réduire la pollution de manière significative.

**Explications relatives à une gestion locale des eaux pluviales proche de la nature :** une bonne gestion des eaux pluviales, proche de la nature, se caractérise par le fait que les précipitations peuvent s'évaporer et s'infiltrer et sont ainsi à la disposition des plantes ou peuvent enrichir la nappe phréatique. Ce n'est qu'en cas de fortes pluies qu'une partie de l'eau de pluie s'écoule en surface des surfaces inclinées ou des sols saturés d'eau, voire dans les canalisations. Dans la mesure du possible, l'eau de pluie doit être retenue sur le bien-fonds et gérée localement. C'est-à-dire qu'elles ne doivent être évacuées que dans des cas exceptionnels (en cas de fortes pluies ou de conditions locales particulièrement défavorables dûment justifiées). Une gestion locale présente en outre des synergies avec la protection contre le ruissellement de surface en cas de fortes pluies et peut être combinée avec une utilisation de l'eau de pluie pour réduire la consommation d'eau potable.

L'infiltration superficielle est à privilégier pour plusieurs raisons : elle contribue à améliorer le microclimat local et, en cas d'infiltration par une couche de sol végétalisée, elle assure un effet filtrant, épurateur du sol vivant. Pour réduire l'apport de polluants dans la nappe phréatique, il convient donc de privilégier l'infiltration par une couche de sol végétalisée plutôt que l'infiltration en surface, par exemple par des revêtements drainants. Les surfaces d'infiltration et de rétention superficielles peuvent en outre être utilisées de manière multifonctionnelle (zones de loisirs, place de jeux ...) et ainsi augmenter leur attractivité. La rétention superficielle (p. ex. sur des toits plats végétalisés ou des rigoles autour des arbres) permet une utilisation directe de l'eau de pluie stockée par les plantes pendant les phases de sécheresse et réduit la nécessité d'une irrigation artificielle au moyen d'eau potable.

**Explications concernant l'obligation d'infiltration :** l'obligation d'infiltration selon l'art.7, al.2 de la LEaux s'applique à tous les systèmes d'évacuation des eaux, pour autant que les conditions locales (sous-sol, présence d'eau souterraine, etc.) le permettent.

### Plus d'informations :

- [Plateforme d'information ville éponge](#)
- [Publication OFEV/ARE « Eau de pluie dans l'espace urbain », 2022](#)
- [Brochure de l'ASIC « Collection d'exemples - bonne gestion de l'eau de pluie », 2022](#) (uniquement en allemand)
- [Guide de l'Institut du paysage et des espaces libres de la Haute école spécialisée de Suisse orientale OST « Conserver, aménager et utiliser plus longtemps l'eau de pluie en surface ».](#) (uniquement en allemand)
- [Ville de Zurich « Évaporation et infiltration dans les zones urbaines - Guide pour une bonne gestion des eaux de pluie », 2023](#) (uniquement en allemand)



## E1.1 Offre de places de stationnement pour vélos

**Affectations spéciales :** Les affectations spéciales qui ne sont pas traitées dans le manuel de l'OFROU doivent être extrapolées sur la base de références à documenter pour des affectations similaires (p. ex. maisons de retraite : on se base sur la catégorie de bâtiment « habitat » et on extrapole une réduction plausible et dûment justifiée du nombre de places de stationnement pour vélos).

**Plus d'informations :**

[Mobilité dans la planification des sites](#) : le manuel MIPA « Gestion de la mobilité dans les processus de planification de nouveaux sites » constitue une très bonne base pour la planification de la mobilité dans les quartiers. Il présente en outre les éléments d'un concept de mobilité complet et décrit en détail les mesures possibles.

## E1.2 Convivialité des places de stationnement pour vélos

*Pas d'explications supplémentaires*

## E1.3 Facilité d'accès au quartier

*Pas d'explications supplémentaires*

## E2.1 Mobilité électrique

*Pas d'explications supplémentaires*

## E2.2 Partage de véhicules

*Pas d'explications supplémentaires*



# **4 Explications sur les mesures à choix**

## **B1.4 Forte densité d'utilisation**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **B1.5 Visualisation des indices de consommation pour les usagers**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **B1.6 Joker « Gérance du quartier »**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **C1.5 Solutions de stockage innovantes**

Les sondes géothermiques à régénération ne font pas partie des solutions de stockage innovantes.

## **C2.2 Utilisation de ressources locales**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **C2.3 Réemploi d'éléments de construction**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **C2.4 Minimisations des mouvements de terre pour l'aménagement du terrain**

Sont considérés comme sites contaminés tous les sites répertoriés dans le « cadastre des sites pollués KbS » cantonal, indépendamment de leur degré de pollution.

## **C2.5 Joker « Énergie et gaz à effet de serre »**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **D1.4 Aération sur du quartier**

Plus d'informations

- <https://www.ag.ch/media/kanton-aargau/bvu/klima/siedlung/leitfaden-hitzeangepasste-siedlungsentwicklung-aargau-rz.pdf> (uniquement en allemand)
- <https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/gsz/planung-und-bau/fachplanung-hitzeminderung.html> (uniquement en allemand)

## **D1.5 Récupération d'eau de pluie**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **D1.6 Pas de constructions souterraines en dehors de l'emprise au sol des bâtiments**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **D1.7 Joker « Confort et adaptation au climat »**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **E2.3 Minimisation des places de parc**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **E2.4 Mesures de réduction du trafic**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **E2.5 Gestion de la mobilité pour réduire le TIM**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **E2.6 Stations de recharge bidirectionnelles**

*Pas d'explications supplémentaires*

## **Joker (B1.6, C2.5, D1.7 et E2.7)**

Les mesures reconnues comme mesures Joker sur les quartiers certifiés sont régulièrement mises à jour ici.

Liste des Jokers reconnus jusqu'à présent :

- Établissement d'une ligne de bus avec horaire à la demi-heure par l'organisme responsable du quartier, avec un arrêt directement à l'entrée du site.