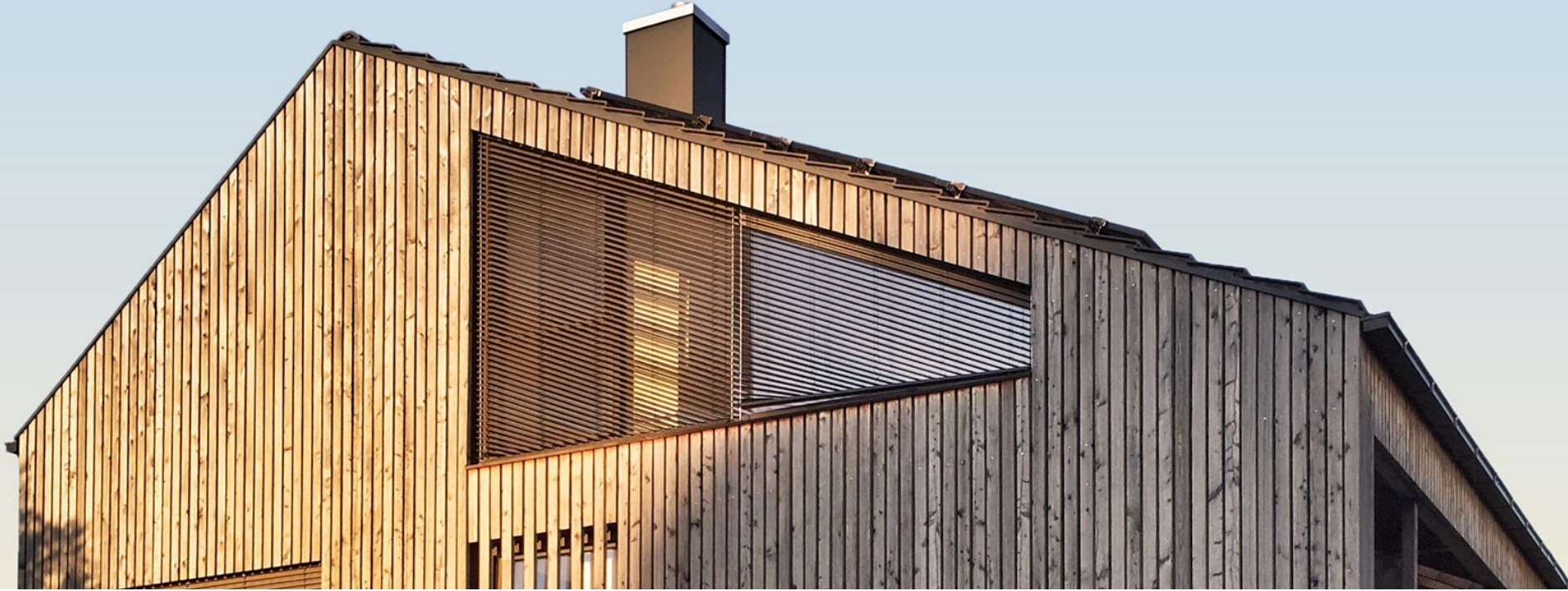




# Minergie-ECO

Toutes les nouveautés en bref, 25 septembre 2023

# Vos intervenants

## MINERGIE®



- Agence romande Minergie
- Michel Wyss, Responsable Minergie
- [michel.wyss@minergie.ch](mailto:michel.wyss@minergie.ch)
- 027 205 70 10

## ecobau



- Bureau romand ecobau
- Sébastien Piguet, Directeur romand
- [sebastien.piguet@ecobau.ch](mailto:sebastien.piguet@ecobau.ch)
- 021 624 64 94

# Programme

- Les objectifs de la révision
  - Informations générales
  - Catégories d'ouvrages
  - Certification / Plateforme des labels / MOP
  - Émoluments
  - Hiérarchie et numérotation
  - Types de prescriptions
  - Méthodologie d'évaluation
- Évolution de la structure
  - Nouvelles prescriptions
    - Protection du climat
    - Economie circulaire
    - Résilience climatique
    - Activité physique
    - Innovation
  - Rénovations
  - Synthèse et Suite

# Quels étaient les objectifs de la révision ?

- Élagage du catalogue de prescriptions : supprimer ce qui a moins d'importance, regrouper ce qui traite du même sujet
- Extension du contenu à des thèmes actuels
- Système d'évaluation plus facile à comprendre et mieux structuré
- Structure plus claire des thèmes et prescriptions
- Harmonisation avec les autres standards Minergie

**Conserver ce  
qui a fait ses  
preuves**

**Corriger les défauts  
et combler les  
lacunes**

- Maintien d'un niveau d'exigences élevé

# Informations générales

- Complément ECO 2023
  - Est un **complément** aux labels Minergie(-P/-A)
- Domaines
  - **Santé**
    - Lumière naturelle optimale, locaux pauvres en substances polluantes, acoustique optimale des salles, qualité de l'air élevé...
  - **Écologie de la construction**
    - Impact environnemental aussi faible que possible (y compris énergie grise / émissions grises de gaz à effet de serre), aptitude à la déconstruction, préservation des ressources, flexibilité d'utilisation, réemploi, économie circulaire, biodiversité, résilience climatique

Comme auparavant

Comme auparavant  
→ complété

# Catégories d'ouvrages

Comme auparavant

## – Catégories d'ouvrages **éligibles**

- I habitat collectif\*
- II habitat individuel\*
- III administration
- IV école\*
- V commerce
- VI restauration
- VII lieu de rassemblement / musée
- VIII hôpital
- IX industrie
- XI installation sportive

## – Catégories d'ouvrages **non éligibles**

- X dépôt
- XII piscine couverte

Reste toutefois possible d'englober une catégorie d'ouvrages non éligible dans une catégorie d'ouvrages éligible selon la proportion des différentes zones.

Pour les constructions nouvelles **et** la rénovation

\*réduit/simplifié si SRE < **1000 m<sup>2</sup>**

Avant < 500 m<sup>2</sup>

# Certification / Plateforme des labels / MOP

- La **certification** se déroule de la même manière qu'auparavant : demande pour provisoire, contrôle(s), certificat provisoire, demande pour définitif, contrôle(s), contrôle sur site, certificat définitif.
- **Plateforme des labels :**
  - Nouvelle Plateforme des Labels en cours de finalisation concernant la partie ECO
  - Nouvelle Plateforme des Labels sera **opérationnelle en novembre 2023**
  - L'ancienne Plateforme Minergie en ligne (MOP) reste en service pour finaliser les projets ECO en cours et ceux déposés jusqu'en septembre 2024 selon l'ancien label : **transition d'un an**
  - À partir de septembre 2024, seules les certifications selon le label 2023 et transmis sur la Plateforme des Labels seront possibles

# Émoluments

250m<sup>2</sup> ... 500m<sup>2</sup>  
englobé dans 250m<sup>2</sup> ... 1000m<sup>2</sup>

Comme auparavant

– Emoluments ordinaires ECO, hors taxes, en plus la labellisation Minergie(-P/-A) :

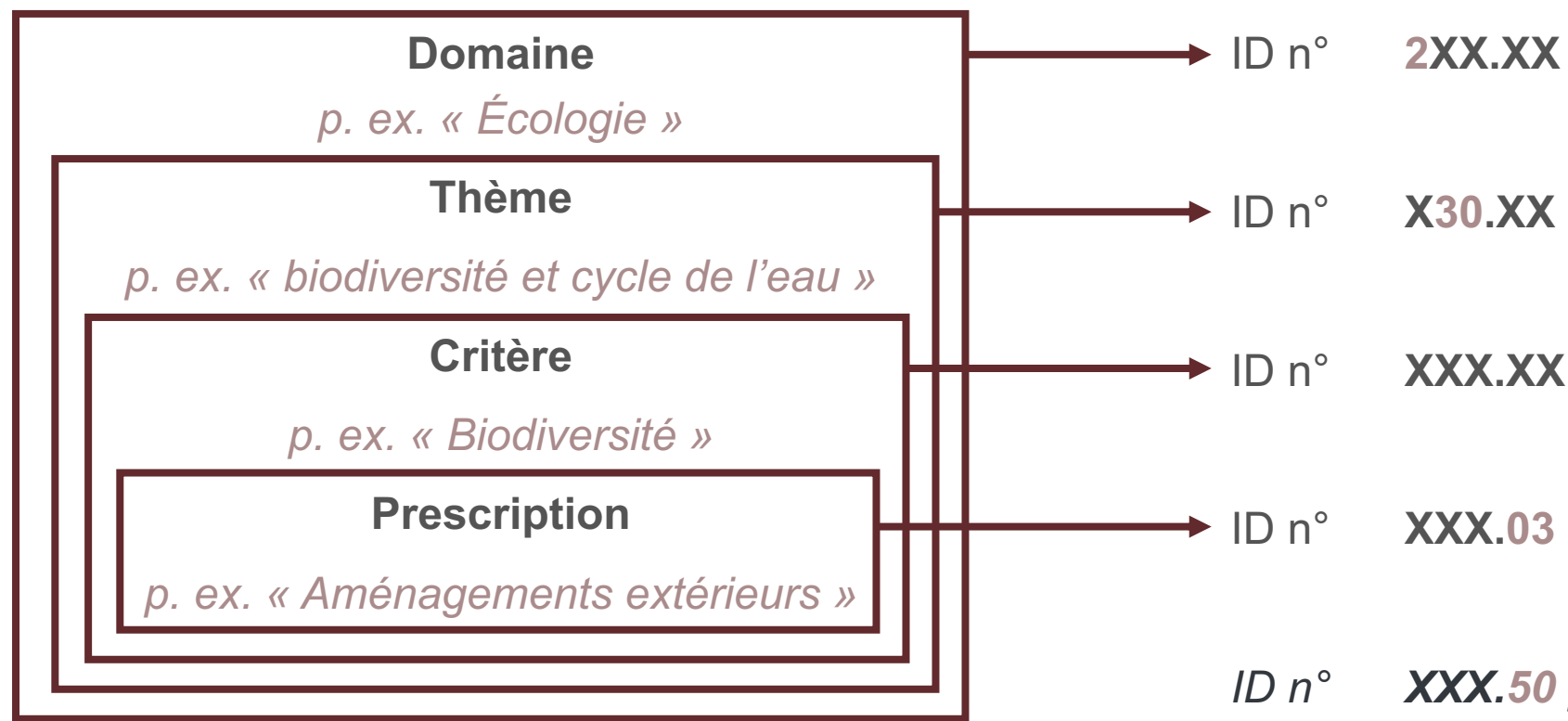
| SRE<br>Catégorie d'ouvrages                                                     | ≤ 250 m <sup>2</sup> | > 250 m <sup>2</sup><br>≤ 1'000 m <sup>2</sup> | > 1000 m <sup>2</sup><br>≤ 2000 m <sup>2</sup> | > 2000 m <sup>2</sup><br>≤ 5000 m <sup>2</sup> | > 5000 m <sup>2</sup><br>≤ 10 000 m <sup>2</sup> | > 10 000 m <sup>2</sup> |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|
| I habitat collectif<br>II habitat individuel<br>IV école                        | 2'300                | 3'800                                          | 7'000                                          | 9'000                                          | 12'000                                           | Au cas<br>par cas       |
| III administration<br>V commerce<br>VI restauration<br>XI installation sportive | 5'000                | 6'000                                          | 8'000                                          | 10'000                                         | 14'000                                           | Au cas<br>par cas       |
| VIII hôpital                                                                    | 6'500                | 7'000                                          | 10'000                                         | 13'000                                         | 16'000                                           | Au cas<br>par cas       |
| IX industrie                                                                    | 5'700                | 6'500                                          | 9'000                                          | 11'000                                         | 15'000                                           | Au cas<br>par cas       |
| VII lieu de rassemblement /<br>musée                                            | Au cas<br>par cas    | Au cas<br>par cas                              | Au cas<br>par cas                              | Au cas<br>par cas                              | Au cas<br>par cas                                | Au cas<br>par cas       |

# Hiérarchie et numérotation

- **Nouvelle hiérarchie**,  
coordination avec le SNBS

- **Nouvelle numérotation**  
ID n° **XXX.XX**, coordination avec le SNBS

*p. ex. 230.03*



# Types de prescriptions 1/3

4 **types** de prescriptions

Nouveau

Prescription  
normale

Prescription  
d'exclusion

Prescription  
à degrés

Prescription  
calculée

Justificatifs simplifiés tant pour le requérant que pour l'office de certification - intégration d'ecoProduits.

Les différents types de prescriptions peuvent se combiner ! *p. ex. prescription calculée et d'exclusion*

# Types de prescriptions 2/3

## Prescriptions **d'exclusion**

- « OUI » si respecté à 100 % : aucun point si « Oui », pas de règle 20/80
- Impossible de répondre « NON »
- « N/A » si non applicable, le nombre de critères d'exclusion à satisfaire est ainsi réduit

## Prescriptions **normales**

- « OUI » si respecté à min 80 % (20/80) : rapporte les points liés
- « NON » si non retenue : aucun point
- « N/A » si non applicable : à justifier, retire les points de la prescription au nombre maximum de points du domaine

# Types de prescriptions 3/3

## Prescriptions à **degrés**

- « OUI degré 1 » si respecté à min 80 % (20/80) : rapporte les points liés au degré 1
- « OUI degré 2 » si respecté à min 80 % (20/80) : rapporte les points liés au degré 2
- ...
- « NON » si non retenue : aucun point
- « N/A » si non applicable : à justifier, retire la totalité des points liés au max. de points du domaine (détails slide suivante)

## Prescriptions **calculées**

- Nombre de points en fonction du calcul : résultat du calcul par rapport à des valeurs limites
- Peuvent présenter des points négatifs : malus (seulement pour un critère)
- Peuvent rapporter des points supplémentaires si meilleur : bonus

# Méthodologie d'évaluation 1/2

- Pour chaque domaine, atteindre **au minimum 50 %** de points possibles
  - Points possibles : nombre maximum de points du domaine
- Prescription **d'exclusion** : 0 point n'est accordé, mais la réponse doit être obligatoirement « OUI »
- Prescription **normale** : le nombre de points de la prescription accordé si réponse « OUI »
- Prescription **à degrés** : le nombre de points accordé dépend du degré respecté
- Prescription **calculée** : la Plateforme des labels calcule le nombre de points accordés sur la base des valeurs limites et de la valeur du projet.
- Points du domaine = total des points accordés du domaine
- Projet à plusieurs zones : chaque zone (catégorie d'ouvrage, si neuf ou rénovation) satisfait min. 50 % des points par domaine
  - Une zone ne peut pas compenser une autre

/! nombre de points par prescription n'est pas encore définitivement décidé /!

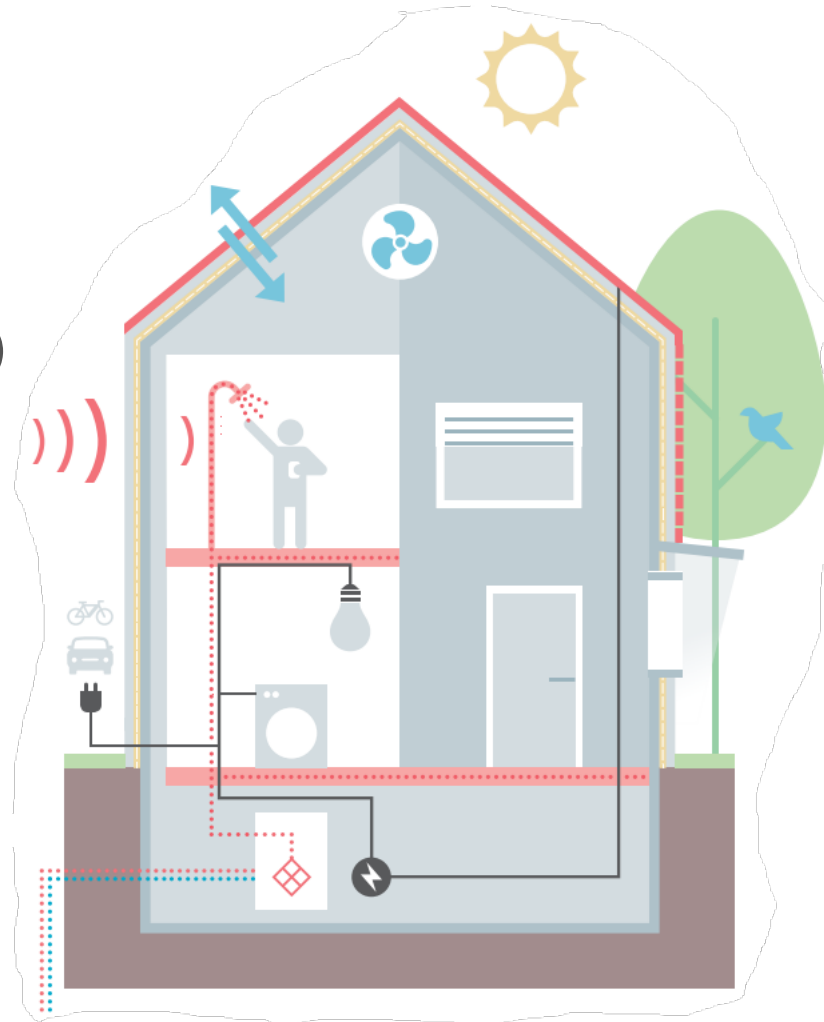
Comme auparavant

# Méthodologie d'évaluation 2/2 - Exemple

/! nombre de points par prescription n'est pas encore définitivement décidé /!

|                                  |            | Cas A                     |                 | Cas B                                              |                 | Cas C      |               |                 |
|----------------------------------|------------|---------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|-----------------|------------|---------------|-----------------|
| Type de prescription             | points max | réponses                  | points accordés | réponses                                           | points accordés | points max | réponses      | points accordés |
| d'exclusion                      | 0          | OUI                       | 0               | <b>NON</b>                                         | <b>0</b>        | 0          | OUI           | 0               |
| normale                          | 1          | OUI                       | 1               | OUI                                                | 1               | 1          | OUI           | 1               |
| normale                          | 2          | NON                       | 0               | OUI                                                | 2               | -          | <b>N/A</b>    | -               |
| à 2 degrés                       | 2          | OUI degré max             | 2               | OUI degré max                                      | 2               | 2          | OUI degré max | 2               |
| à 2 degrés                       | 4          | NON                       | 0               | NON                                                | 0               | 4          | NON           | 0               |
| calculée                         | 2          | très bon                  | 2               | très bon                                           | 2               | 2          | très bon      | 2               |
|                                  | <b>11</b>  |                           | <b>5</b>        |                                                    | <b>7</b>        | <b>9</b>   |               | <b>5</b>        |
| Pourcentage de points du domaine | 100%       |                           | <b>45%</b>      |                                                    | 64%             | 100%       |               | 56%             |
| Domaine validé ?                 |            | <b>NON</b><br>45 % < 50 % |                 | <b>NON</b><br>prescription d'exclusion non validée |                 | <b>OUI</b> |               |                 |

## Évolution de la structure – Nouveaux thèmes



## Prévention polluants (10)

## Protection bruit & Acoustique (7)

## Lumière du jour & **Activité physique** (4)

## Protection du climat & Ressources (8)

## Concept du bâtiment & Économie circulaire (12)

## Biodiversité & Cycle de l'eau (8)

## Résilience climatique (2)

# Évolution de la structure – en chiffres

|                               | Avant        | Après      |
|-------------------------------|--------------|------------|
| <b>Domaines</b>               | 2            | 2          |
| <b>Thèmes / Critères</b>      | 7 (critères) | 9 (thèmes) |
| <b>Prescriptions</b>          | 82           | 57         |
| <b>&gt; dont obligatoires</b> | 12           | 12         |
| <b>Catalogues</b>             | 22           | 6          |

- Clarification de la structure :
  - Suppression des prescriptions jugées moins prioritaires ou obsolètes
  - Restructuration du standard pour plus de clarté
  - Fusion des prescriptions de la même thématique
- Meilleure mise en évidence de thèmes actuels

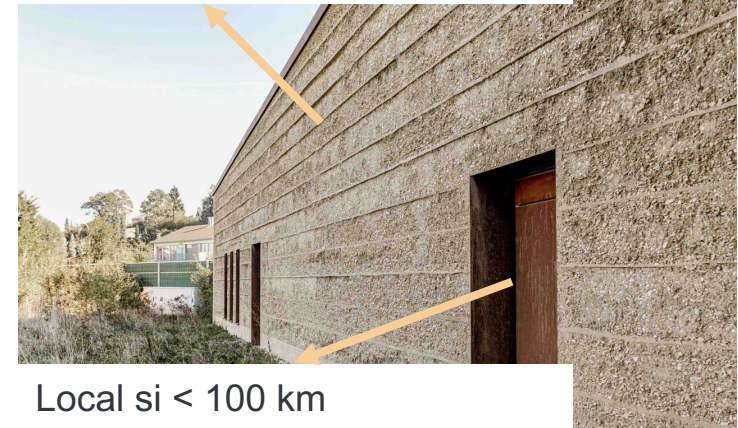
# Protection du climat

Jusqu'à présent principalement partie Minergie combinée avec critère (d'exclusion) Énergie grise et prescription (normale) émissions grises de CO<sub>2</sub>

Version 2023

- Deux prescriptions d'exclusion
  - Énergie grise
  - Emissions grises de CO<sub>2</sub>
- Deux (nouvelles) prescriptions (normales)
  - Utilisation de ressources locales :
    - terre, sable, gravier, pierres < 25 km
    - autres < 100 km
  - Déconstruction – reconstruction à neuf (malus) si bâtiment démoli < 60 ans et > 20 % SP (m<sup>2</sup>) du nouveau bâtiment
- Comprend aussi les prescriptions existantes sur le type de ciment et la résistance de la façade

Local si < 25 km



Local si < 100 km

| Architekturbibliothek.ch |                   | Besucherzentrum Vogelwarte | Detail (Fassade)      |
|--------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------|
| Adresse                  | Luzernerstrasse 6 | Architektur                | Foto                  |
|                          | 6204 Sempach      | zmltd, Lehm Ton Erde       | Daniela Arnold, 2020  |
|                          | LU                | Baukunst GmbH              | Hochschule Luzern –   |
|                          |                   | 2010 – 2015                | Technik & Architektur |

# Protection du climat – évolution des valeurs limites

Après analyse approfondie, constats :

- Données de base\* servant au calcul d'écobilan actualisées récemment.
  - Augmentation des émissions grises, réduction de l'énergie grise
- Selon CT SIA 2032:2020, extension du périmètre du bilan aux enceintes de fouilles et fondations spéciales > selon les projets / sites, impact important sur le bilan
- Pour une affectation donnée, la valeur limite pour l'énergie grise peut être sensiblement plus (ou moins) exigeante que celle pour le CO<sub>2</sub> gris

Version 2023

- Pas de changement radical, mais quelques ajustements, y c. cohérence entre indicateurs
- Globalement devrait aboutir à un léger renforcement des exigences

\* Données des écobilans dans la construction KBOB/ecobau/IPB 2009/1:2022, version 3

# Économie circulaire

Jusqu'à présent déjà de nombreuses prescriptions : flexibilité d'utilisation, aptitude à la déconstruction, emploi de béton recyclé ... mais dispersées dans plusieurs critères et peu visibles

Version 2023

- Regroupement de toutes les prescriptions sous le même thème (Concept du bâtiment & Économie circulaire)
- Ajout d'une prescription (normale) sur la « Circularité » :
  - En cas de déconstruction importante ( $> 100 \text{ m}^3$ ) :
    - diagnostic réemploi
    - 75 % de recyclage et/ou réemploi
  - Sans déconstruction importante :
    - 10 % à 20 % de matériaux recyclés et/ou d'éléments réemployés mis en œuvre

# Résilience climatique

- Jusqu'à présent abordé seulement ponctuellement (contrôle du confort thermique estival par Minergie) ou de manière indirecte (prescription sur la gestion de l'eau de pluie, y c. infiltration / rétention)

Version 2023

- Ajout de deux prescriptions (normales)
  - Surfaces à faible potentiel de réchauffement : surfaces extérieures non végétalisées avec albedo\* élevé: toiture plate 80 %, façades 70 %, toitures inclinées et revêtements de sols 35 %
  - Végétalisation de toiture/façade :
    - Toiture plate non praticable végétalisée, ép. substrat généreuse (+ 3 cm vs norme SIA 312)
    - Façade jusqu'à 10 m de haut végétalisée depuis le sol et sans irrigation
- Maintien des prescriptions sur la gestion d'eau de pluie (thème Biodiversité & Cycle de l'eau)
- Notabene : avec Minergie 2023, exigences renforcées de confort thermique estival, modélisation avec les données climatiques Météosuisse futures (DRY 2035)

\* taux de réflexion de la lumière

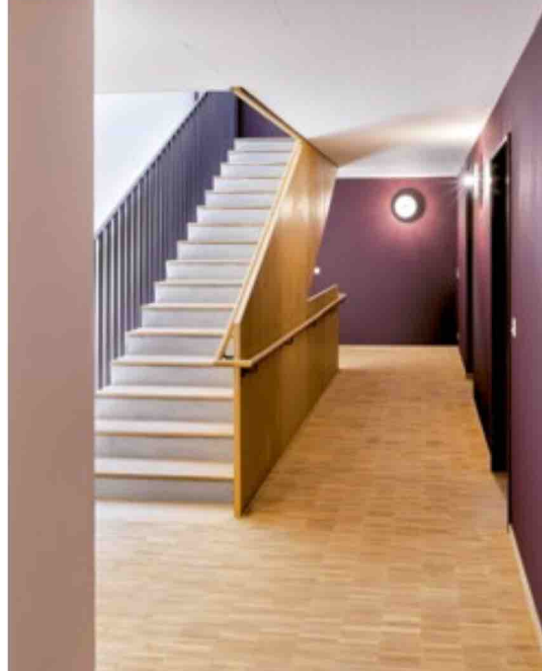
# Activité physique

Jusqu'à présent, pas du tout traité dans Minergie-ECO

- Enjeu de santé publique important
- Potentiel d'action dans le bâtiment

Version 2023

- Ajout de deux prescriptions (normales)
  - Espaces intérieurs motivant à bouger au quotidien: application d'au moins la moitié d'un choix de 10 mesures clés (conception des espaces de circulation, position des locaux communs / de service, détails de construction ...)
  - Espaces extérieurs motivant à bouger au quotidien: application d'au moins la moitié d'un choix de 10 mesures clés (espaces extérieurs attractifs, accessibilité favorable à la mobilité douce, ...)



Impression «salle de séjour» dans les communs



Echappées visuelles et passages pour la mobilité douce

Source : «Allez, on bouge !», Cahier thématique Hochparterre, décembre 2021

# Innovation

Jusqu'à présent, pas de valorisation des approches innovantes dans Minergie-ECO.

Version 2023

- Une prescription (normale) Innovation par domaine (Santé / Écologie de la construction)
- Fonctionne comme «joker» pour compenser des prescriptions non remplies du même domaine
- Deux cas de figure possibles :
  - Innovation sur un thème non traité par ECO, du domaine Santé ou Écologie de la construction
  - Réponse particulièrement exemplaire ou innovante à une prescription du complément ECO
- Principes :
  - L'innovation peut être d'ordre technique, social, conceptuel, processus (de projet / chantier), etc.
  - Apport significatif pour le domaine santé ou écologie de la construction
  - Pas d'impact négatif sur les autres thèmes de construction durable

# Rénovations

- Intrinsèquement un excellent choix en matière d'économie de ressources et de protection du climat
- Jusqu'à présent, déjà des assouplissements ou simplifications pour les rénovations (lumière naturelle, énergie grise, protection bruit, flexibilité d'affectation / accessibilité techniques ...).

Version 2023

- Procédures simplifiées existantes maintenues (et étendues au bilan de CO<sub>2</sub> gris)
- Protection contre le bruit : prescriptions applicables uniquement aux éléments rénovés
- Réduction des exigences par rapport au neuf : Activité physique, Ressources locales, Gestion de l'eau de pluie
- Prescriptions de facto non applicables : Malus déconstruction reconstruction à neuf, Possibilités d'agrandir / réserve

# Synthèse

- Minergie-ECO\* = construction durable avec des choix de priorité forts :
  - santé, écologie de la construction, économie circulaire, énergie, confort, protection du climat

Version 2023

- Minergie-ECO maintient cette ligne avec des priorités fortes
- Plus flexible et plus clair
- Plus en phase avec les enjeux actuels du secteur de la construction et de la société
- **Minergie-ECO reste un excellent instrument pour commander, planifier et construire des bâtiments durables**

\* Minergie-ECO, Minergie-P-ECO, Minergie-A-ECO, Minergie-P-A-ECO

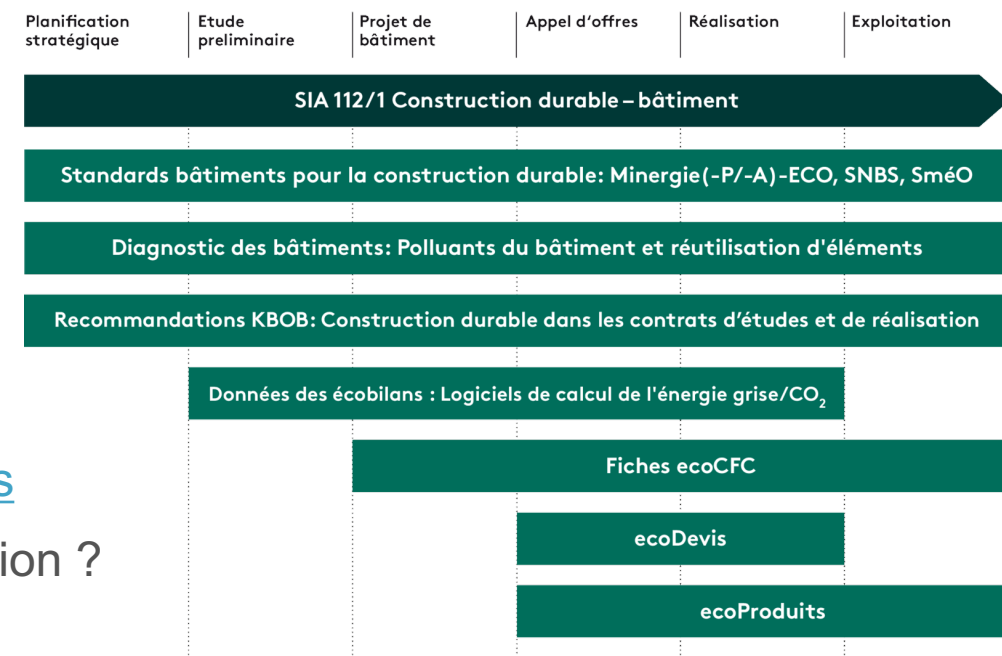
# Suite ?

## NOUS

- travaillons sur les finitions jusqu'à fin novembre 2023
- projetons une réduction progressive des valeurs limites avec l'objectif Zéro émission nette de CO<sub>2</sub> gris
  - Questions méthodologiques à clarifier
  - Coordination à assurer entre différents acteurs (collectivités publiques, branche de la construction, centres de formation et recherche ...)

## VOUS

- testez et utilisez cette nouvelle version, transmettez vos remarques / questions
- vous appuyez sur les instruments ecobau pour développer des projets aptes à être certifiés : <https://www.ecobau.ch/fr/instruments>
- voulez en savoir plus sur l'historique et les enjeux de cette révision ?  
<https://www.ecobau.ch/index.cfm?Nav=29&ID=391>



# MINERGIE®

Leadingpartner Minergie



# ecobau

Leadingpartner Minergie-ECO



Avec le soutien de

