

Guide pour des projets de construction agricole durable


Beat Steiner et Marc Gilgen, WBK, 07.11.2023



agridea

ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT UND DES LÄNDLICHEN RAUMS
DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE L'ESPACE RURAL
SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA E DELLE AREE RURALI
DEVELOPING AGRICULTURE AND RURAL AREAS

Contenu

- Attentes et compréhension commune
- Outils d'évaluation existants
- Procédure - Déroulement du projet - Intervenants
- Aperçu des thèmes et exemples tirés des trois piliers 
- Présentation du prototype pour l'outil d'évaluation
- Perspectives pour le projet et l'agriculture dans son ensemble
- Questions

Les attentes sont multiples ...

Fonctionnalité

Protection des eaux

Bien-être

Limitation des émissions

animal

Rentabilité **Protection du climat**

Préservation des terres agricoles

Culture du bâti régionale

Coûts

Protection des

raisonnables

riverains

Protection du paysage

Transparence

**Processus d'autorisation
plus rapide et plus clair**

Créer une compréhension commune

Synthèse de l'atelier avec les acteurs du secteur et sur la durabilité

Thèmes

- Grande diversité de thèmes, qui augmente la complexité - comment gérer cela ?
- Thèmes clés au début du projet
- Pas seulement le bâtiment, mais aussi le génie civil
- Question de l'emplacement/du choix du site
- Commencer par une approche globale, aller plus en détail selon les besoins

Champ d'application

- Le plus tôt possible dans la phase d'évaluation
- Limitation aux bâtiments / bâtiments d'exploitation
- Intégration dans la pesée des intérêts dans le contexte de l'aménagement du territoire
- Acceptation par les agriculteurs/maîtres d'ouvrage : Comment les motiver ?
- Validation de l'impact ?

Public cible - Destinataires

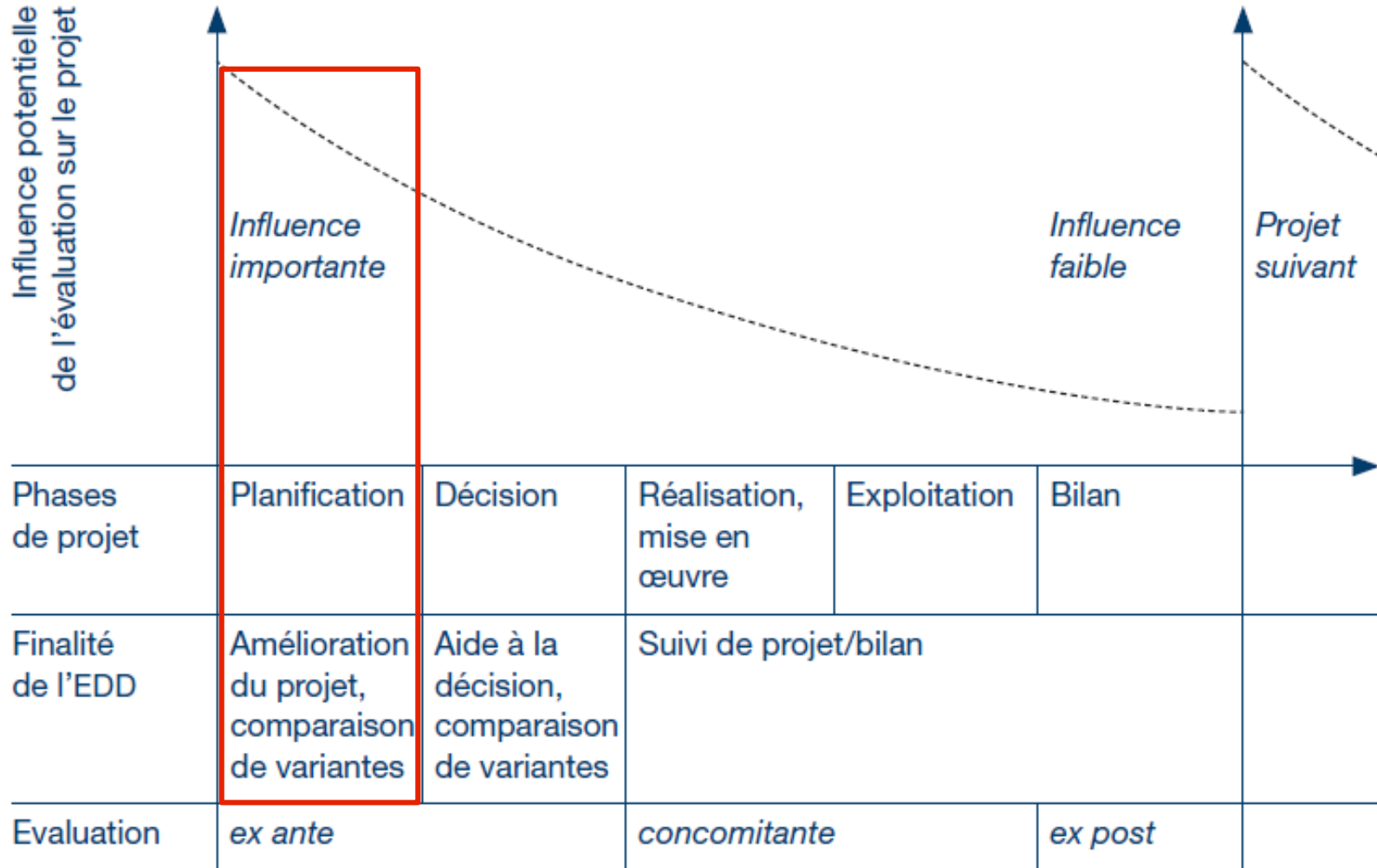
- Évaluation globale non réalisée par une seule personne -> Processus de conseil
- Point de vue du maître d'ouvrage - comment se manifeste-t-il ?
- Sert-il aussi à l'exécution ?
- Introduire aussi dans la formation

Aspects du processus de conseil

- Le plus tôt possible dans le processus
- Les projets ont besoin de conseil et d'accompagnement
- Comment gérer l'effet d'augmentation des coûts ?
- Promouvoir la transparence et la simplification

Évaluation de la durabilité : à quelle phase ?

Influence potentielle d'une évaluation de la durabilité sur un projet en fonction de la phase du projet durant laquelle elle est effectuée



Outils d'évaluation et normes existants

- Outils généraux
 - Boussole 21
 - Boussole bernoise
 - ...
- Dans le domaine de la construction
 - SIA 112/1 Construction durable - Bâtiment
 - Sméo
 - SNBS
 - ...
- Dans le domaine de l'agriculture
 - RISE
 - Smart
 - SALCAsustain

Spécifique aux constructions d'étables:

 - Charte «Eco-construire un bâtiment d'élevage»
 - ...

s i a

SIA 112/1:2017 Construction



Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz
Standard Construction durable Suisse
Standard Costruzione Sostenibile Svizzera
Sustainable Construction Standard Switzerland



smart
sustainability monitoring
and assessment routine

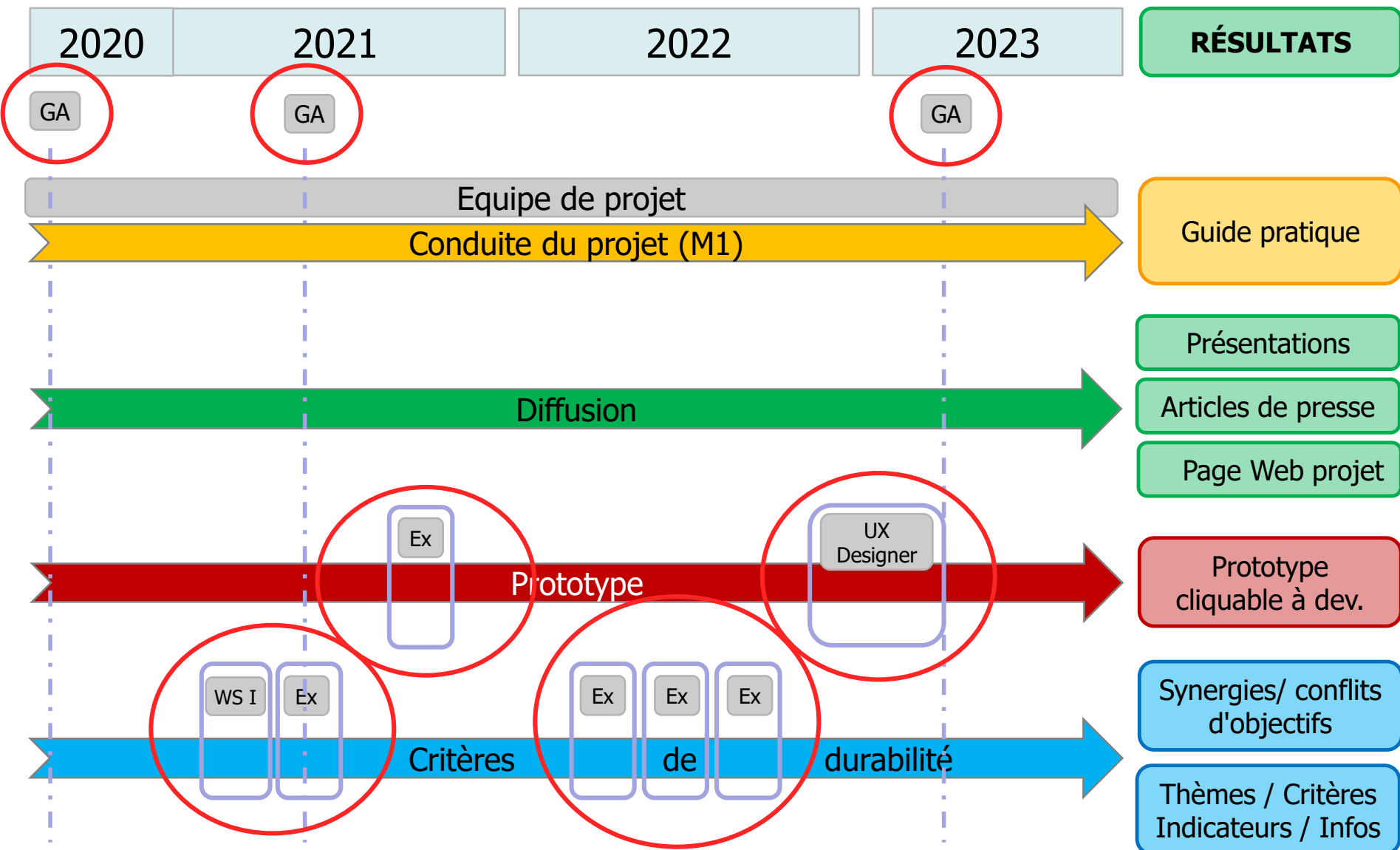


Sméo

FIL ROUGE POUR LA CONSTRUCTION DURABLE



Etapes du projet Module 1



Large participation des acteurs

Experts en durabilité - Groupe d'accompagnement



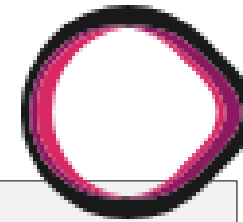
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'agriculture OFAG

ETH zürich

Département Construction, environnement
et géomatique

sanu.



OST

Ostschweizer
Fachhochschule

Services cantonaux

AG: Landwirtschaft Aargau,
Baugesuche und Raumplanung

VD: Direction générale du territoire et du
logement, Constructions hors zones à bâtir

VS: Office des améliorations structurelles

h e p i a

Haute école du paysage, d'ingénierie
et d'architecture de Genève



Prométerre



Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete
Groupement suisse pour les régions de montagne
Gruppo svizzero per le regioni di montagna
Gruppa svizra per las regions da muntogna



Élaboration des contenus avec des groupes d'experts sur les trois piliers



ÉCONOMIE

- Fiduciaire / Fiscalité
- Gestion d'entreprise (recherche/enseignement)
- Conseil aux entreprises
- Caisses de crédit agricole



SOCIAL

- Sociologie rurale (recherche/conseil)
- Conseil en construction
- Agriculteur/trice
- Expert de l'Aide aux Montagnards



ENVIRONNEMENT

- Protection du paysage
- Émissions/Immissions
- Protection du climat
- Bien-être animal/ Techniques d'élevage
- Protection des eaux
- Protection des sols



institutions qui, avec des experts participent à plusieurs piliers :

Agroscope



IG NLB*



Après l'élaboration des contenus dans deux ateliers séparés par pilier a été suivi d'un troisième atelier avec des groupes d'experts mixtes

Aperçu des thèmes dans les trois piliers



ÉCONOMIE

- Stratégie durable d'exploitation
- Nécessité et utilité
- Flexibilité
- Financement et supportabilité
- Cycle de vie
- Économie régionale
- Circuits



SOCIAL

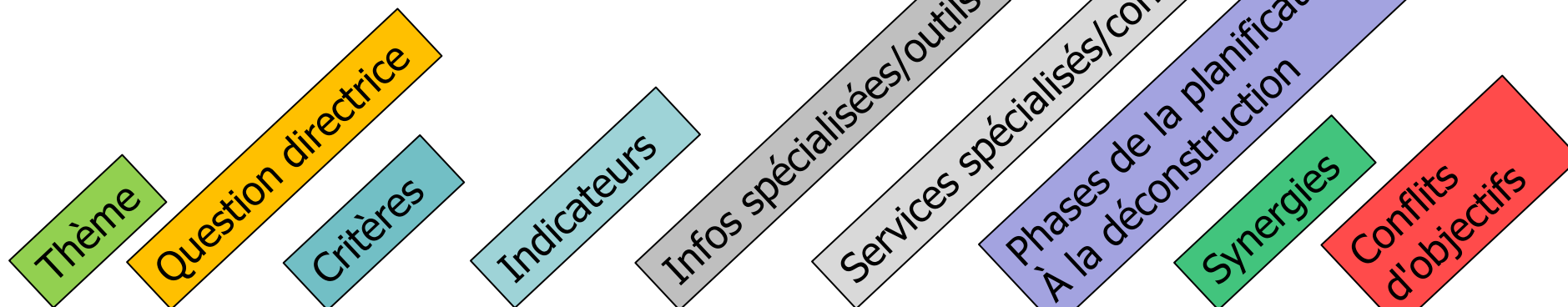
- Qualité de vie
- Santé et bien-être au travail
- Organisation du travail et ressources humaines
- Epanouissement et reconnaissance
- Environnement social et acceptation



ENVIRONNEMENT

- Intégration dans l'espace
- Conception et architecture
- Protection du sol et utilisation des surfaces
- Protection et utilisation des eaux
- Matériaux et cycles de matières
- Énergie
- Protection de l'air et bruit
- Bien-être animal

Contenus relatifs aux piliers sous forme de tableau



Boden / Flächenverbrauch	Wird mit dem Bauvorhaben inkl. Erschliessung möglichst wenig zusätzlicher Boden beansprucht?	Versiegeln von Fruchtfolgeflächen resp. für die pflanzenbauliche Nutzung wertvoller Flächen vermeiden Erschliessungswege, Zufahrten und Plätze auf das Notwendige beschränken Rückbau von bestehenden für eine landw. Nutzung nicht mehr geeignete Gebäude prüfen	Flächenbedarf optimiert für: - Erschliessungswege - Zufahrten und Plätze Vergleich versiegelte Fläche welcher Bodenqualität vor und nach dem Bauvorhaben	Sachgerechter Umgang mit Boden beim Bauen, Vollzugshilfe (2022): bodenschutzmassnahmen-auf-baustellen	Fachstellen für Bodenschutz Formular Bodennutzung: https://bodenqualitaet.ch/tools/ https://qualitaetsols.ch/outils/	V, P, A, Re S: Ökonomie: Flächenbedarf ist massgebender Kostenfaktor	Z: Sicherheit muss bei Verkehrswegen gewährleistet sein, (Durchfahrten ermöglichen, Retourfahrten und tote Winkel vermeiden, Kinder im Blick haben!)
	Ist der Flächenverbrauch für die einzelnen Gebäudeteile optimiert?	Innerbetriebliche Verkehrswege auf Arbeitsabläufe ausrichten Auf den Tierbestand abgestimmte Funktionsbereiche Keine ungenutzte Reserveflächen einplanen Flächen für Warenumschlag und Lagerung auf tatsächliche Bedürfnisse ausrichten	- Innerbetriebliche Verkehrswege - Keine ungenutzten Reserven - Stallgrundriss: Abmessungen der Funktionsbereiche auf den Tierbestand abgestimmt; Anzahl m2 pro Tierplatz - Flächen für Warenumschlag und Lagerung - Flächen die Mehrfachnutzungen zulassen	Berechnungstools für Platz- und Raumbedarf: Landwirtschaftliches-Bauen Funktionsbereiche der Tiere: siehe Thema Tierwohl Tools der Kantone für Raumprogramme Internationale Empfehlungen für die Haltung von Milchkühen und Jungtieren : logement-vache-laitiere.pdf	Kantonale Beratungsstellen /Bauen; Drehscheibe Ammoniak: Baucoach unter: ammoniak	V, P, A S: Luftreinhaltung: Reduktion permanent verschmutzter Fläche mindert Emissionen	Z : Vorgaben zu Mindestflächen von Tierwohl- und Ethoprogrammen Z : die innerbetrieblichen Verkehrswege für das Arbeitspersonal für rationelle Arbeitsabläufe müssen gewährleistet sein Z: Haltungskonzepte wie Kompoststall, Ställe für behomte Kühe etc. erfordern erhebliche Mehrflächen

V = études préliminaires
P = Étude de projet
A = Appel d'offres
Re = réalisation
B = exploitation
Rü = déconstruction

Exemple tiré du pilier ECONOMIE

Thème : Stratégie durable d'exploitation

Question directrice : dans quelle mesure le projet de construction s'intègre-t-il dans la stratégie d'exploitation ?

Critères

- Direction de l'entreprise, famille, en cas de coopération les partenaires se penchent sur les perspectives d'avenir
- Le concept d'exploitation contient Valeurs, vision, mission et objectifs stratégiques
- Le projet de construction est économiquement réalisable et correspond aux objectifs financiers de la stratégie d'exploitation
- Les différents éléments de la stratégie sont cohérents entre eux et se complètent judicieusement

ANALYSE STRATÉGIQUE			
INTERNE ANALYSE		EXTERNE ANALYSE	
Détailée Analyse der Stärken und Schwächen	Ressourcen	Détailée Analyse der Chancen und Gefahren	Mikro-Umfeld (enges Beziehungsnetzwerk)
	Aktivitäten		
	Arbeitsorganisation		
	Finanzielle Lage		Makro-Umfeld (Rahmenbedingungen)
	Zusammenspiel zwischen Betrieb und der Familie		
Zusammenfassung der Stärken und Schwächen		Zusammenfassung der Chancen und Gefahren	

Exemple tiré du pilier SOCIAL

Thème : Organisation du travail et ressources humaines

Question directrice : dans quelle mesure l'organisation du travail est-elle modifiée par le projet ?

Critères

- Charge de travail et répartition
- Absences, remplacement
- Spécialisation des postes
- Adéquation des profils de compétences avec les besoins des installations et des bâtiments
- Formation
- Coordination/communication
- Consignes de sécurité
- Environnement sûr et calme
- Taux de travail



Image : AGRIDEAletter

Exemple tiré du pilier ENVIRONNEMENT

Thème : Matériaux et cycles de matières

Question directrice : les éléments de l'installation et de la construction sont-ils conçus de manière à utiliser le moins de matériaux possible ?

Critères

- Minimiser le volume souterrain
- Optimisation statique > éviter les constructions coûteuses avec des portées réduites
- Béton : chemins de charge simples et rectilignes; si possible, éléments précontraints; minimiser la part de ciment
- Des fondations par points plutôt que par bandes
- Du bois de sciage plutôt que du bois collé



Images :
- Wolf System
- ModulBauSystem
Grub-Weihensteph.

Outil d'évaluation pour la construction agricole

Exigences

- Aperçu des défis (poser les bonnes questions)
- Servir de colonne vertébrale
 - entre les acteurs (dialogue)
 - entre les instruments existants
- Être facile à utiliser
- Être opérationnel tôt
- Basé sur une approche volontaire

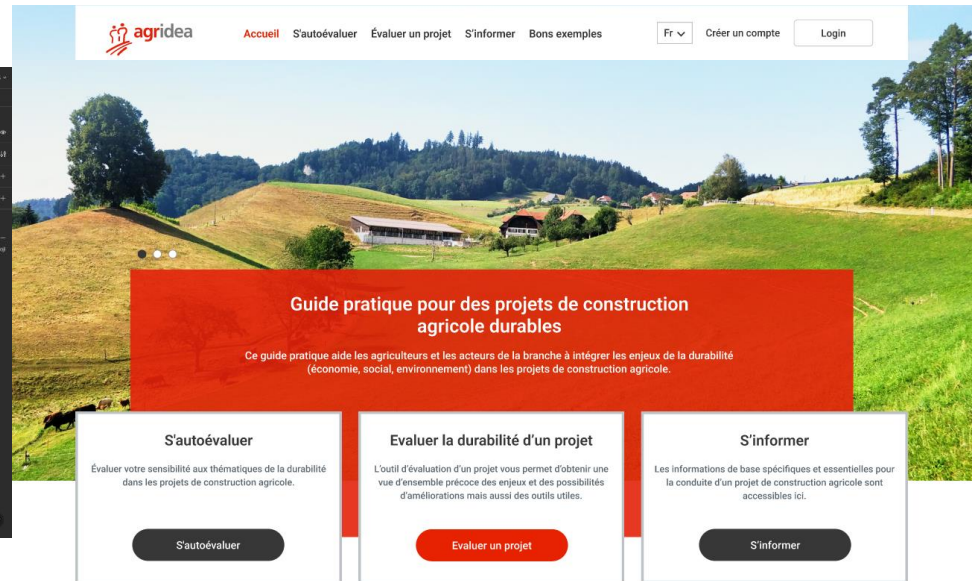
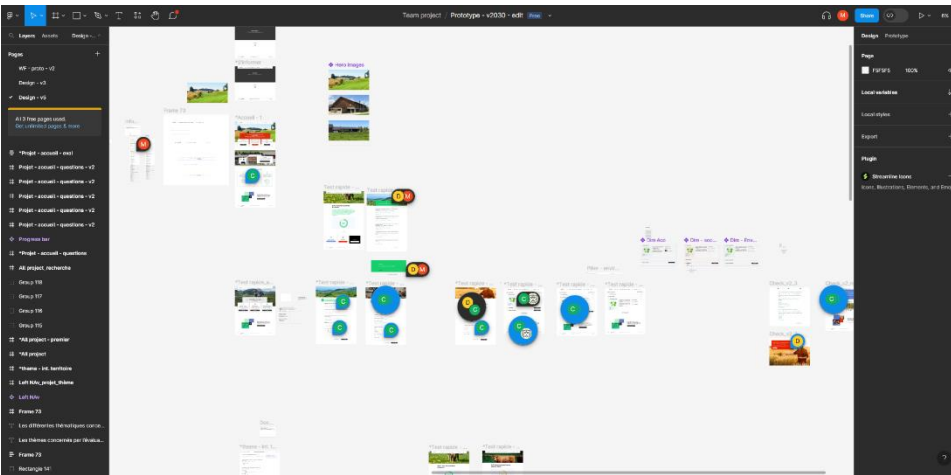
Concept

- Un système d'évaluation à deux niveaux
 - **Sensibilisation** aux enjeux chez les acteurs du projet
 - **Évaluation de la durabilité** du projet de construction
- Un couplage de l'évaluation et de l'information
- Mise en évidence des synergies/conflits d'objectifs

Objectif : un produit utile et pratique

Comment avons-nous procédé ?

- Choix délibéré de créer un **prototype cliquable** avant de développer une application fonctionnelle
 - Validation du concept
 - Tester et vérifier l'adéquation avec les besoins des utilisateurs
 - Allocation intelligente/efficace des ressources (tester d'abord, développer ensuite)
 - Valeur ajoutée pour le développement de l'outil final



Feedback des tests utilisateurs

- Remarques générales :
 - Comment voir la valeur ajoutée dès la première page
 - Mettre en avant les bons exemples
 - Renvoi à la liste des contacts dans les cantons
 - ...
- S'autoévaluer (1er niveau)
 - Vérifier les questions et leur formulation : 1 ou 2 max. par thème, simples, mêmes possibilités de réponse
 - ...
- Évaluer un projet (2e niveau)
 - Trop de questions
 - Revoir la formulation : simplifier, limiter les distorsions, ne pas mélanger les phases et les acteurs.
 - Résultats sous forme graphique/visuelle
 - ...



Guide pratique pour des projets de construction agricole durables

Ce guide pratique aide les agriculteurs et les acteurs de la branche à intégrer les enjeux de la durabilité (économie, social, environnement) dans les projets de construction agricole.

S'autoévaluer

Évaluer votre sensibilité aux thématiques de la durabilité dans les projets de construction agricole.

[S'autoévaluer](#)

Évaluer la durabilité d'un projet

L'outil d'évaluation d'un projet vous permet d'obtenir une vue d'ensemble précoce des enjeux et des possibilités d'améliorations mais aussi des outils utiles.

[Évaluer un projet](#)

S'informer

Les informations de base spécifiques et essentielles pour la conduite d'un projet de construction agricole sont accessibles ici.

[S'informer](#)



Bons exemples

Découvrez des exemples inspirants de constructions agricoles ayant pris en compte les enjeux de la durabilité. Des réalisations concrètes et des témoignages

[Voir la page](#)

Les trois dimensions de la durabilité



Les trois dimensions de la durabilité



Dimension économique

La construction agricole est un équipement au service de la stratégie de l'entreprise agricole. Les coûts de construction comme les coûts de fonctionnement doivent être pris en compte.

Thèmes

Stratégie durable d'exploitation
Nécessité et utilité
Flexibilité
Financement et supportabilité
Cycle de vie
Économie régionale
Circuits



Dimension sociale

La prise en compte des besoins des familles paysannes et dans le même temps l'intégration des attentes sociétales ont un impact sur la conception d'une construction agricole.

Thèmes

Qualité de vie
Santé et bien-être au travail
Organisation du travail et ressources humaines
Epanouissement et reconnaissance professionnels
Environnement social et acceptation

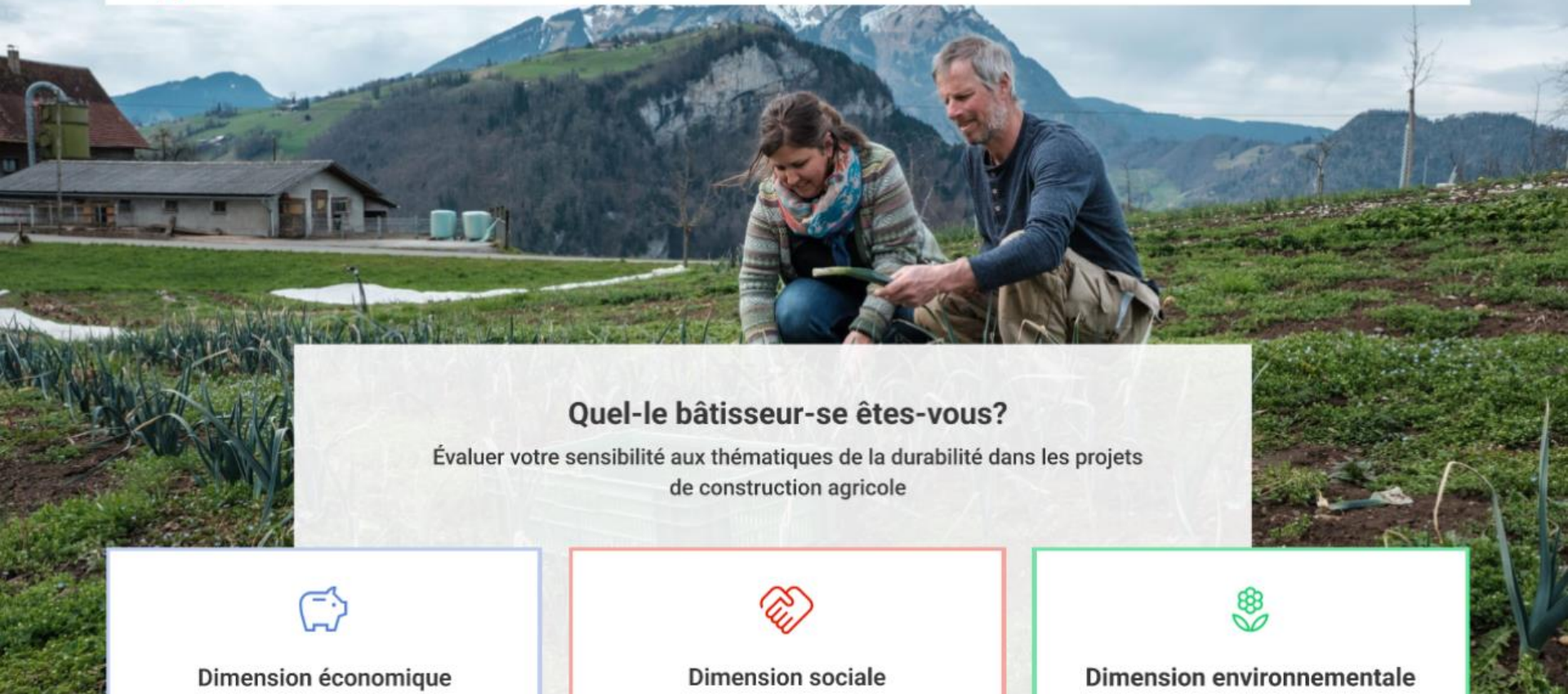


Dimension environnementale

Un impact minimal sur l'environnement, des ressources utilisées avec parcimonie et le bien-être animal sont des conditions indispensables pour une construction agricole durable.

Thèmes

Intégration dans l'espace
Conception et architecture
Protection du sol et utilisation des surfaces
Protection et utilisation des eaux
Matériaux et cycles de matières
Énergie
Protection de l'air et bruit
Bien-être animal



Quel-le bâtisseur-se êtes-vous?

Évaluer votre sensibilité aux thématiques de la durabilité dans les projets de construction agricole



Dimension économique

La construction agricole est un équipement au service de la stratégie de l'entreprise agricole. Les coûts de construction comme les coûts de fonctionnement doivent être pris en compte.

[S'autoévaluer](#)



Dimension sociale

La prise en compte des besoins des familles paysannes et dans le même temps l'intégration des attentes sociétales ont un impact sur la conception d'une construction agricole.

[S'autoévaluer](#)



Dimension environnementale

Un impact minimal sur l'environnement, des ressources utilisées avec parcimonie et le bien-être animal sont des conditions indispensables pour une construction agricole durable.

[S'autoévaluer](#)



Autoévaluation sur la dimension économique

Dans quelle mesure les affirmations suivantes s'appliquent-elles à votre projet/situation ?

Il est important pour moi que ma stratégie d'exploitation assure l'avenir financier de l'exploitation pour au moins les 15 prochaines années .

Pas du tout d'accord



Plutôt pas d'accord



Plutôt d'accord



Tout à fait d'accord



Pas de réponse



J'ai suffisamment de réserves financières pour faire les investissements souhaités/nécessaires.

Pas du tout d'accord



Plutôt pas d'accord



Plutôt d'accord



Tout à fait d'accord



Pas de réponse



Mon autoévaluation

↓ Télécharger un pdf



Dimension économique



Vous êtes particulièrement sensible aux thèmes suivants de la dimension économique:

- Stratégie d'exploitation
- Flexibilité
- Financement et supportabilité

Les autres thèmes méritent également votre attention. Informez-vous en particulier sur les thèmes: Cycle de vie, Economie régionale.

Commentaire:
Sujet à revoir et à mieux comprendre

Thèmes à approfondir



[Cycle de vie](#)



[Economie régionale](#)



Dimension sociale

S'autoévaluer



Dimension environnementale

S'autoévaluer

↓ Télécharger un pdf

Outil d'évaluation d'un projet

L'outil d'évaluation d'un projet vous permet d'obtenir une vue d'ensemble précoce des enjeux et des possibilités d'améliorations mais aussi des outils utiles.

[Évaluer un projet](#)

Les différentes thématiques concernées

Les thèmes concernés par l'évaluation sont regroupés selon la répartition classique des trois piliers de la durabilité afin de faciliter l'accès à tous les acteurs en utilisant un langage commun





Évaluation

[Résultats](#)[Droits d'accès](#)[Infos](#)

Filtrer par Phase: Toutes ▼



Dimension économique



Dimension sociale



Qualité de vie



Santé et bien-être au travail



Organisation du travail et ressources humaines



Epanouissement et reconnaissance professionnels



Environnement social et acceptation



Dimension environnementale





Dans quelle mesure les affirmations suivantes s'appliquent-elles à votre projet/situation ?

CG

Le projet prend en compte l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. (i)

Pas du tout d'accord

Pas d'accord

D'accord

Tout à fait d'accord

Pas encore traité

Documents complémentaires

Elaborer une stratégie/un concept global pour le développement de l'entreprise

[Télécharger](#)
[Ajouter un document à votre projet](#)

Le projet permet une délimitation claire entre vie professionnelle et vie privée.

Pas du tout d'accord

Pas d'accord

D'accord

Tout à fait d'accord

Pas encore traité

Le projet prend en compte la satisfaction personnelle de tous les membres de la famille.

Pas du tout d'accord

Pas d'accord

D'accord

Tout à fait d'accord

Pas encore traité

Le projet permet de dégager un revenu suffisant.

Pas du tout d'accord

Pas d'accord

D'accord

Tout à fait d'accord

Pas encore traité

[Quitter sans enregistrer](#)
[Enregistrer et voir le résultat](#)



Évaluation

Résultats

Droits d'accès

Infos



Dimension économique

Stratégie durable d'exploitation



Nécessité et utilité



Flexibilité



Financement et supportabilité



Cycle de vie



Économie régionale



Circuits



Dimension sociale

Qualité de vie



Santé et bien-être au travail



Organisation du travail et ressources humaines



Epanouissement et reconnaissance professionnels



Environnement social et acceptation



Dimension environnementale

Intégration dans l'espace



Conception et architecture



Protection du sol et utilisation des surfaces



Protection et utilisation des eaux



Matériaux et cycles de matières



Énergie



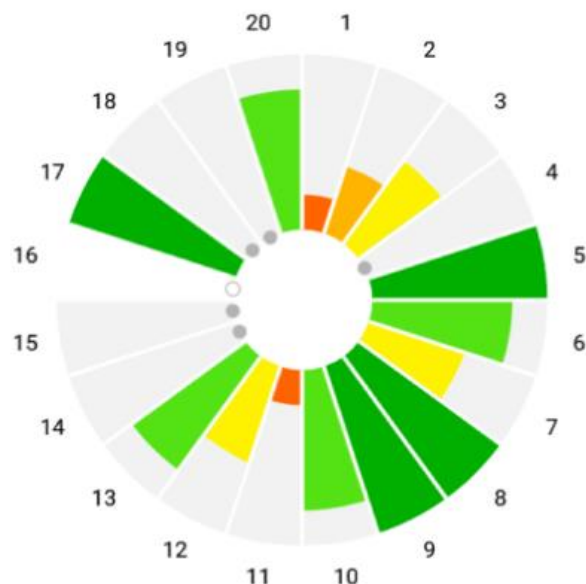
Protection de l'air et bruit



Bien-être animal



Résultat complet par thème



Cinq thèmes sont favorables:

- Flexibilité
- Circuits
- Sécurité du travail
- Protection et utilisation des eaux
- Bien-être animal

Le projet est évalué positivement sur ces thèmes. Attention à vérifier les éventuels conflits d'objectifs et/ou impacts négatifs sur d'autres thèmes.

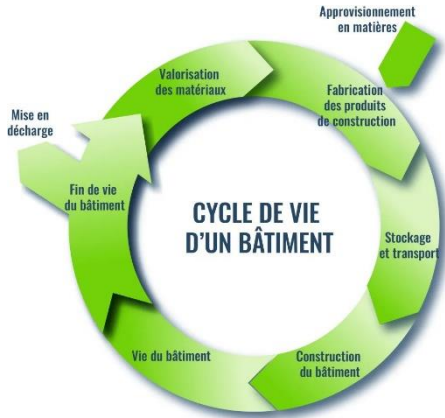
Cinq thèmes sont défavorables:

- Cycle de vie
- Qualité de vie
- Économie régionale
- Intégration dans l'espace
- Energie

Le projet devrait être adapté pour améliorer ces thèmes. Dans le cas contraire, les effets négatifs devraient être minimisés et/ou compensés dans la mesure du possible.

Les autres thèmes sont évalués de manière diverse. Le projet pourrait faire l'objet d'adaptations ponctuelles afin d'améliorer ces thèmes.

Consultez les informations suivantes afin de vous aider à améliorer votre projet dans les thèmes défavorables.



Cycle de vie



Qualité de vie



Economie régionale



Intégration dans le territoire



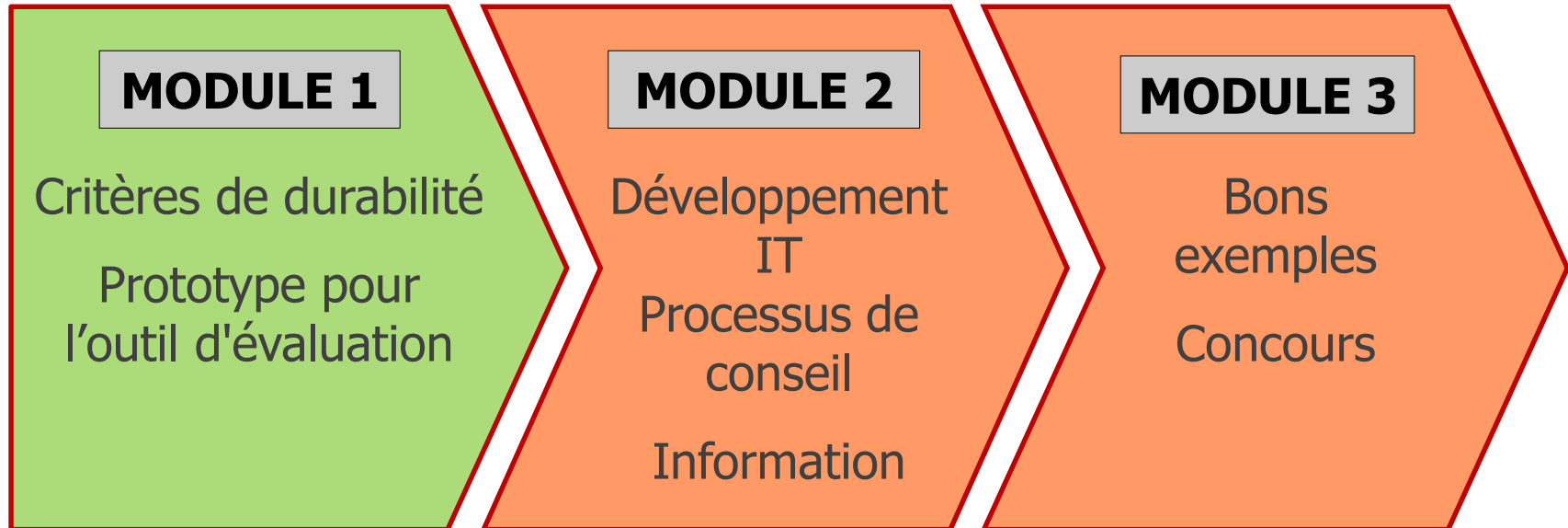
Énergie

Perspectives pour le projet

2020 > 2023

2023 > 2024

2024 > 2025



Objectifs / Facteurs de réussite	<ul style="list-style-type: none">• Développement IT du guide pratique• Le processus de conseil est optimisé ; les acteurs centraux et les compétences sont connus• Des outils de soutien sont développés• Des bonnes pratiques et des nouvelles approches innovantes sont disponibles sur une plateforme web.
--	---

Perspectives pour l'agriculture dans son ensemble



- Les constructions durables contribuent considérablement à une agriculture respectueuse des ressources



- Les critères de durabilité sont disponibles pour les constructions agricoles
- Un guide / outil d'évaluation permet d'évaluer les projets de construction, de l'idée jusqu'à la déconstruction
- L'outil d'évaluation indique où trouver les informations déterminantes
- Dans les processus de planification et de construction, les différents intérêts sont abordés à un stade précoce
- Le projet crée les bases pour que la construction durable dans l'agriculture soit perçue comme une opportunité !

Images :
SL-FP,
Jantscher ,
Steiner



Merci de votre attention

échanger | comprendre | progresser

Pour plus d'informations, consultez notre site web

www.agridea.ch ou envoyez-nous un e-mail à info@agridea.ch

Lindau Eschikon 28 | CH-8315 Lindau | +41 (0)52 354 97 00

Lausanne Jordils 1 | CP 1080 | CH-1001 Lausanne | +41 (0)21 619 44 00

Cadenazzo A Ramél 18 | CH-6593 Cadenazzo | +41 (0)91 858 19 66