



Ferme de Bassenges

Ferme agroforestière en polyculture-élevage sur le campus des hautes écoles

Vision stratégique La ferme de Bassenges valorise les espaces agricoles des campus de l'UNIL et de l'EPFL par une agriculture biologique et diversifiée, qui mise sur des productions à forte valeur ajoutée telles que le maraîchage, les brebis laitières, l'arboriculture et les grandes cultures de niche. La vision commune est ancrée autour d'une gestion holistique des ressources menant à la création d'un écosystème aux dimensions adaptées aux besoins agricoles. Un des objectifs est de tendre vers l'autonomie en visant un cycle fermé. Basée sur un mouvement participatif, la ferme mobilise l'intelligence collective afin de promouvoir la co-responsabilité.



Carte d'identité

Statut	Sàrl (6 associé-es)
Production	Maraîchage, production de plants, grandes cultures, arboriculture et brebis laitières Part du maraîchage sur le chiffre d'affaires : 40 %
Transformation	Fromages
Commercialisation	Marché à la ferme
Label	En reconversion Bourgeon Bio Suisse
Installation	2020
Surface de maraîchage	8077 m ² (2020)
Surface agricole utile	7,4 ha, deux baux avec l'EPFL et l'UNIL (durée 6 ans, pour un franc symbolique)
Statut des surfaces	Zones à bâtir et surface d'assolement (parcelle de Bassenges uniquement)
Sol	Parcelle de Bassenges : sol très humifère avec une texture équilibrée (20 % argile, 30 % limon, 50 % sable), utilisé en maraîchage Parcelle à Champagne : sol très caillouteux et léger, présence de remblai évidente Parcelle de l'Unithèque : sol extrêmement limoneux
Climat	Environ 80 mm par mois (moyenne entre 2010 et 2018, station hydrologique de Crissier) et 4 à 9 jours d'ensoleillement (couverture nuageuse de moins de 20 %) en moyenne par mois Température moyenne entre juin et septembre de 21 à 24 °C (maximale moyenne quotidienne), température moyenne minimale de 0 à 4 °C entre novembre et février

Contact

Chemin de la Raye 12
1024 Ecublens, Suisse

www.fermedebassenges.ch

info@fermedebassenges.ch

Gouvernance

La Ferme de Bassenges est une Sàrl fondée par 6 associé-es dont 2 majoritaires détenteurs d'une formation agricole reconnue. Trois associé-es, travaillant à temps plein sur la ferme, sont salarié-es de la Sàrl.

Le système décisionnel et organisationnel s'inspire des principes d'une gouvernance partagée. Une co-responsabilité favorisant une dynamique participative est promue notamment à travers des réunions fréquentes. Les cercles d'activités ne sont pas formellement attribués à un-e responsable mais plutôt répartis selon les expériences et connaissances de chacun-e.

Design

Le design de la ferme s'appuie sur les valeurs partagées au sein du collectif : pratiques agroécologique, résilience, autonomie du système et intelligence collective.

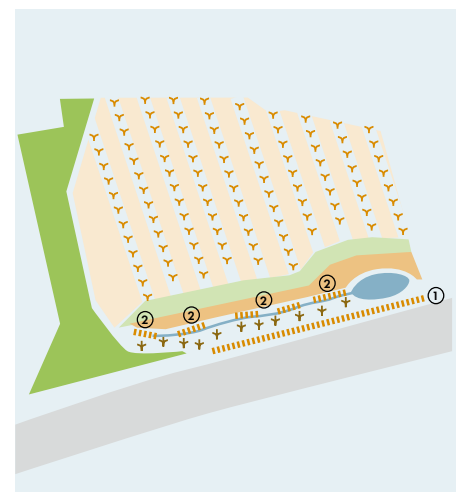
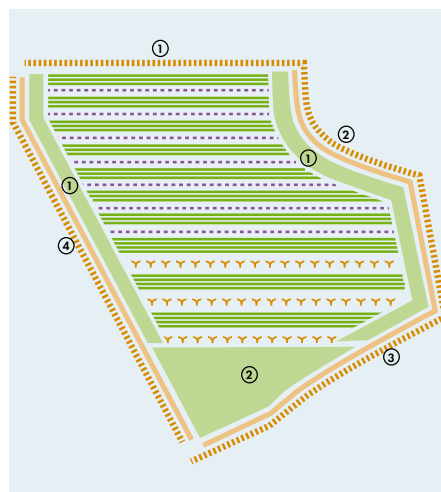
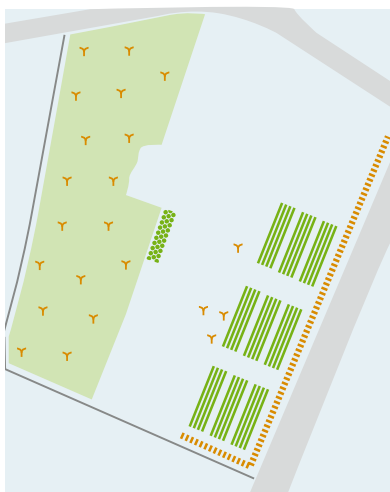
Dans la gestion agronomique du site, une attention particulière est portée sur le bouclement des cycles naturels et les interactions entre les éléments du système agroécologique. Par voie de conséquence, la ferme tend vers une réduction des intrants et de l'utilisation des énergies fossiles. La diversité des productions et d'écosystèmes, la polyculture-élevage et l'agroforesterie influencent, dans le temps, les éléments qui s'organisent sur le parcellaire : grandes cultures, prairies intensives et extensives, haies et zone tampon, planches maraîchères et serres, petits fruits, fruitiers mi-tiges et hautes tiges, têtards, zones humides et refuge de biodiversité, surfaces à litière.



Références du design

Pratiques culturales inspirées de l'agriculture biologique, de la biodynamie et de l'agroforesterie.

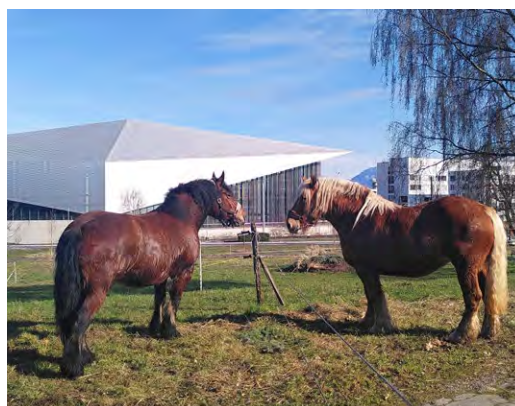
Plan des parcelles



- Pâturage extensif
- Haie refuge
- Serre à plantons
- Planches maraîchères
- Fruitiers hautes tiges

- Planches maraîchères
- Petits fruits
- Fruitiers mi-tiges
- Prairies (1: intensive, place demi-tour / 2: extensive)
- Haies (1: basse / 2: fleurie / 3: vivrière / 4: refuge épineux)
- Zone tampon

- Place demi-tour (prairie intensive)
- Haies (1: basse / 2: hygrophile)
- Grandes cultures
- Etang
- Surface à litières
- Fruitiers
- Arbres têtards



Fiche maraîchage

Le maraîchage est réparti sur 3 parcelles, travaillées principalement en traction animale (sauf à la première implantation). La superficie (calculée sur les planches/billons et inter-planches, hors chemins) est de 8077 m² organisés de la manière suivante en année 1 (2020) :

- Parcelle 1, Bassenges :
 - 21 billons de 80 cm à 1 m avec un inter-rang de 40 à 50 cm sur une longueur de 110 m
 - Surface sous sous-abri de 150 m² et 3 buttes de 70 à 80 cm de large sur 30 m de long, 2 lignes extérieures de 50 cm de large et des passe-pieds mesurant entre 30 et 40 cm de large
- Parcelle 2, Champagne : 75 billons de 75 m de long pour 60 à 75 cm de large selon les cultures (sans inter-rangs)
- Parcelle 3, Unithèque : surface en polygone (environ 110 m de long, 8 m petite largeur, 12 m grande largeur) pour les cultures extensives

Rotations

Durant la première d'année d'installation (2020), le maraîchage ne suit pas un plan de culture strict. Un schéma comprenant les rotations, ainsi que l'irrigation, les bandes enherbées et arborées a été élaboré en année 2 (2021).

Fertilisation

- Import de compost (2020) pour le maraîchage et les grandes cultures
- Import de fumier, encore jusqu'en année 3 (2022)
- Engrais verts après chaque culture
- Litière de joncs de Chine

Gestion des maladies et des ravageurs

- Filets
- Association de cultures
- Rotations et couverts végétaux
- Variétés résistantes

Autres informations

- Coupe-vent

Fiche grandes cultures et arboriculture

En année 1 (2020), les surfaces sont composées de :

- 1,5 ha de sarrasin, tournesol, maïs polenta et millet
- 0,08 ha de bandes fruitiers mi-tige (automne 2020 et 2021)
- 0,60 ha d'arboriculture entre les bandes de grandes cultures (participation au Projet d'Agroforesterie du Canton). Le système comprend des lignes d'arbres tous les 30 m, structurés de manière à avoir les plus petits arbres proches des bâtiments (abricotiers, pêchers), puis poiriers et pommiers haute-tige et enfin plaqueminières ainsi que cerisiers.
- Arbres fruitiers haute-tige (surtout cerisiers et noyers, mais aussi cognassiers, pommiers, poiriers, figuiers) déjà présents autour de la ferme, plantation de 24 arbres haute-tige dans le talus surplombant la ferme à l'automne 2020



« Nous cherchons à pratiquer une agriculture productive qui ferme les cycles à tous les niveaux »



Fiche élevage

- 2 équidés comme force de traction (1 mule et 1 jument)
- 12 brebis laitières dont 6 en lactation en 2020 pour la production de fromages, race rustique
- 1 couple de cochons pour le petit-lait de fromagerie et le déchaumage
- 12 poules pour les œufs (auto-consommation)
- Ruches (gérées par des externes)

Fourrage : achat en début d'année 2020 (installation) puis autonomie de foin durant le reste de l'année. Volonté de boucler les cycles à travers l'affouragement des refus des brebis laitières aux équidés et utilisation des restes de la production fromagère et maraîchère par les cochons.

Fiche bâtiments et équipement

Bâtiments et infrastructures

- 1 tunnel maraîcher mobile
- Chambre froide isolée en paille
- Ecurie pour les équidés
- Fromagerie (agrandissement en 2021)
- Bergerie
- Atelier mécanique
- Menuiserie
- Serre à plantons

Matériel

- Moto-faucheuse (foins)
- Prêt d'un tracteur avec pirouette et botteuse pour les foins
- Déchaumeuse à disque avec tracteur pour les grandes cultures
- Kassine (porte-outil) pour la traction animale afin d'entretenir et façonner des buttes
- Vibroculteur, herse classique et charue en traction animale

Irrigation

- Récupération de rampes d'irrigation pour la 2^{ème} parcelle
- Sur les autres parcelles, mélange d'aspersion et de goutte-à-goutte selon les cultures

Auto-construction

Durant l'année 2020, d'importants travaux d'auto-construction ont été entrepris afin de mettre en place des chambres froides. Excepté le groupe froid posé par des professionnelles, les deux chambres froides ont été auto-construites avec des matériaux n'ayant pas nécessité d'énergie fossile pour leur production (paille, terre, chaux). Les deux chambres mesurent respectivement 7 et 18 m² et serviront pour l'entreposage des légumes et des pommes de terre.

Si le groupe froid représente la plus grosse dépense (environ 18 000 CHF), les dépenses des matériaux (5000 à 7000 CHF) sont dues principalement aux portes (4500 CHF). La construction de ces deux espaces a demandé plus de 800 heures de travail.



Fiche travail et main d'œuvre

Cellule de travail :

5 équivalents temps plein (ETP)

travaillaient en 2020 sur la ferme :

- 3 associé-es à 100 % et salarié-es (3 ETP)
- 1 ETP représenté par les autres membres du collectif non-rémunéré-es
- 1 ETP réparti entre les bénévoles et l'aide familiale sur les chantiers participatifs, les récoltes, le maraîchage, etc.

Le taux horaire suit le modèle défini pour les agriculteur-ices. Le maraîchage à lui seul représente 2,5 ETP.

Organisation

Les tâches sont réparties selon les domaines de compétences et en lien avec les bénévoles présent-es.

Formation et compétences spécifiques

Les co-fondateur-ices détiennent les formations suivantes :

- CFC et Brevet fédéral d'agriculteur
- Ingénieur agronome HEPIA, Master en système de production durable HAFL, CFC pépiniériste - horticulteur
- Ingénieur EPFL en environnement
- Doctorat en hydrologie, UNIL
- Bachelor et Master en sciences économiques et sociales

Expériences spécifiques :

- Agriculture biologique et biodynamique (15 ans)
- Conseil agricole et enseignement en culture spéciale, production végétale, économie rurale
- Maraîchage en production biologique (2 ans)
- Pédologie
- Mécanique et auto-construction

Fiche sociale

Instauration de week-ends de piquet pour les marchés et les animaux, tournus de 2 personnes parmi les 6 associé-es.

Pas d'horaires ni de nombre d'heures fixes, dépendamment de chaque individu.

Le lien avec la société est concrétisé notamment par la situation géographique de la ferme qui permet à de nombreux passants de s'arrêter et de poser des questions. Les chantiers participatifs et les travaux des champs sont les moments privilégiés pour construire un lien avec la société civile. Le moment le plus régulier reste le marché à la ferme se déroulant deux fois par semaine.

Fiche environnementale

Soin particulier à la biodiversité : zone d'arbres hautes tiges, pâturages extensifs, zone humide, nichoirs, tas de pierres/branches, bandes fleuries.

Différentes haies ont été mises en place telles que des haies refuges (épine noire, aubépine, églantier etc.), vivrières (cornouiller, noisetier, merisier, néflier etc.), fleuries (sureau, chèvre-feuille, troène, violette) ou encore hygrophiles (saules, nerprun, argousier). Arbres têtards (saules, frêne, chêne) servant de fourrage mais également de refuge pour de nombreux organismes.

Forte volonté de fermer les cycles de la matière et des nutriments par exemple en valorisant les déchets de production par le bétail (porcs laineux, équidés) et en minimisant les intrants.

Minimiser l'utilisation d'énergie fossile est également une valeur centrale se traduisant notamment par une réflexion autour des matériaux nécessaires pour les différentes installations (par exemple construction d'une chambre froide en paille plutôt qu'en panneaux d'isolation industriels) ou encore de la mise en place de la traction animale à la place de machines thermiques.

Projets

- Association pour l'accueil et les événements
- Mise en place de 2 tunnels maraîchers supplémentaires
- Grandes cultures : se passer entièrement de labour
- Autoproduction de fumier
- Construction d'un poulailler mobile et d'une porcherie
- À 5-8 ans, développement de l'activité de meunerie et boulangerie et conserverie sur site
- Développement de la production de semences

Business model canvas

Partenaires clés	Activités clés	Proposition de valeur	Relations clients	Segmentation clientèle
<ul style="list-style-type: none"> • UNIL & EPFL (infrastructure, vie du campus) • Voisins agriculteur-ices 	<ul style="list-style-type: none"> • Maraîchage • Elevage & transformation laitière • Grandes cultures • Arboriculture • Accueil d'enfants • Auto-construction • Attention portée à l'écosystème agronomique • Echange de services et d'informations 	<ul style="list-style-type: none"> • Légumes • Fromages • Plantons • Accueil et sensibilisation à un système agricole 	<ul style="list-style-type: none"> • Vente directe • Chantiers participatifs • Réseau universitaire 	<ul style="list-style-type: none"> • consommateur-ices : habitant-es du quartier et campus des écoles • Restaurants et magasins
	Ressources clés		Canaux de distribution	
	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir-faire • Traction animale • Ecosystèmes au sein de la ferme • Baux • Pool d'expériences et de matériel (interne et externe) 		<ul style="list-style-type: none"> • Marché à la ferme • Self-service à la ferme 	
Structure de coûts		Sources de revenus		
<ul style="list-style-type: none"> • Salaires • Achat marchandise 		<ul style="list-style-type: none"> • Produits du maraîchage et des grandes cultures • Produits d'élevage • Produits des plantes pérennes, arboriculture 		

Commentaires :

Vente directe : 2 jours par semaine, à la ferme

Chiffres clés

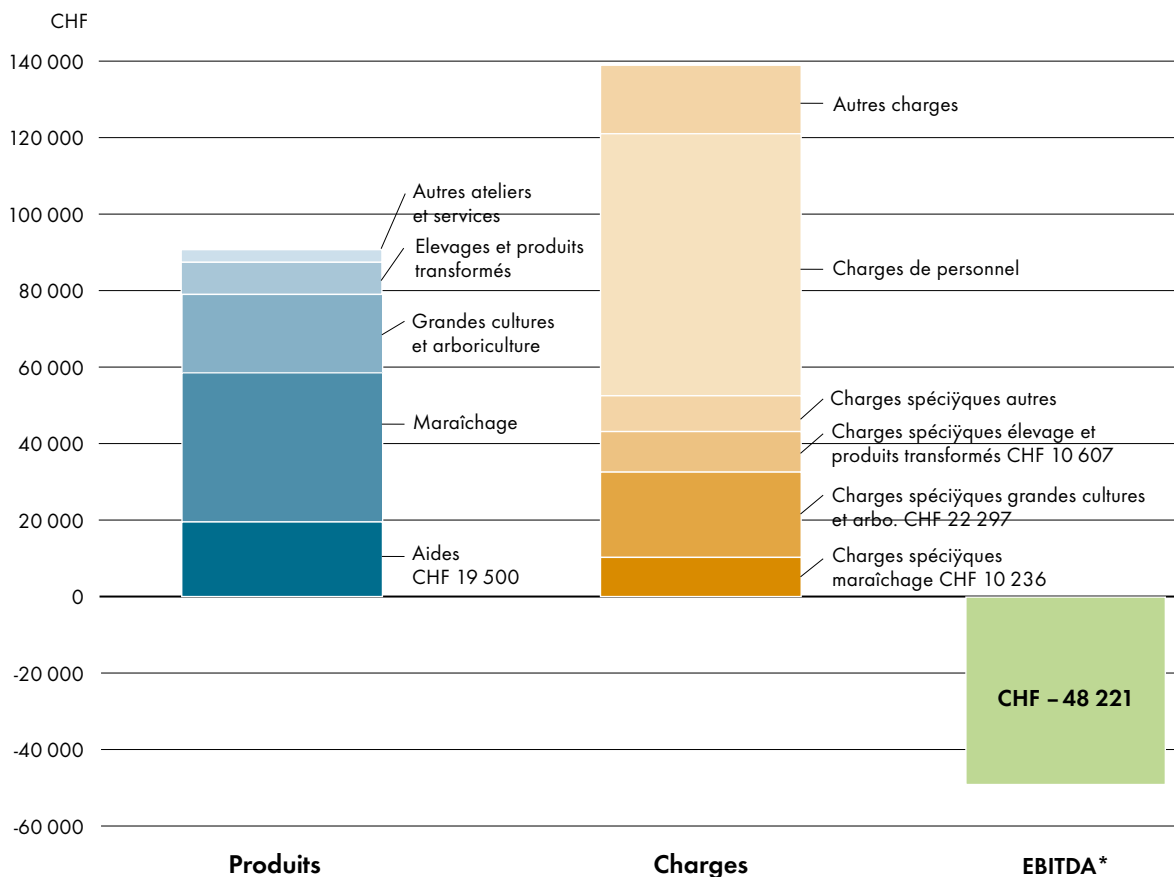
	2020 Année 1 d'installation	2025 Croisière *
Surfaces		
Surface agricole utile (SAU)	7,4 ha	7,4 ha
Surface en maraîchage (planches maraîchères avec passe pieds, plein champ et sous-abri)	8 077 m ²	11 667 m ²
Taux d'utilisation de la SAU en maraîchage	11 %	16 %
Taux de surface sous-abri (serre) / surface en maraîchage	3 %	2 %
Main d'œuvre		
ETP maraîchage (hors administratif)	2,5 ETP	2,5 ETP
Surface en maraîchage / ETP maraîchage	3 231 m ² /ETP	4 667 m ² /ETP
Données économiques		
Chiffre d'affaires du maraîchage / Chiffre d'affaires de la Sàrl	43 %	41 %
EBITDA ** jardin / SAU	-6 516 CHF/ha	18 244 CHF/ha
EBITDA ** jardin / ETP	-9 664 CHF/ETP	27 001 CHF/ETP
Données économiques rapportées à la surface en maraîchage		
+ Produits du maraîchage	4,83 CHF/m ²	12,00 CHF/m ²
- Charges spécifiques du maraîchage	1,27 CHF/m ²	1,27 CHF/m ²
= Marge brute comparable du maraîchage	3,56 CHF/m ²	10,73 CHF/m ²
- Charges de personnel attribuées au maraîchage	4,24 CHF/m ²	6,94 CHF/m ²

* Sur une base d'estimations

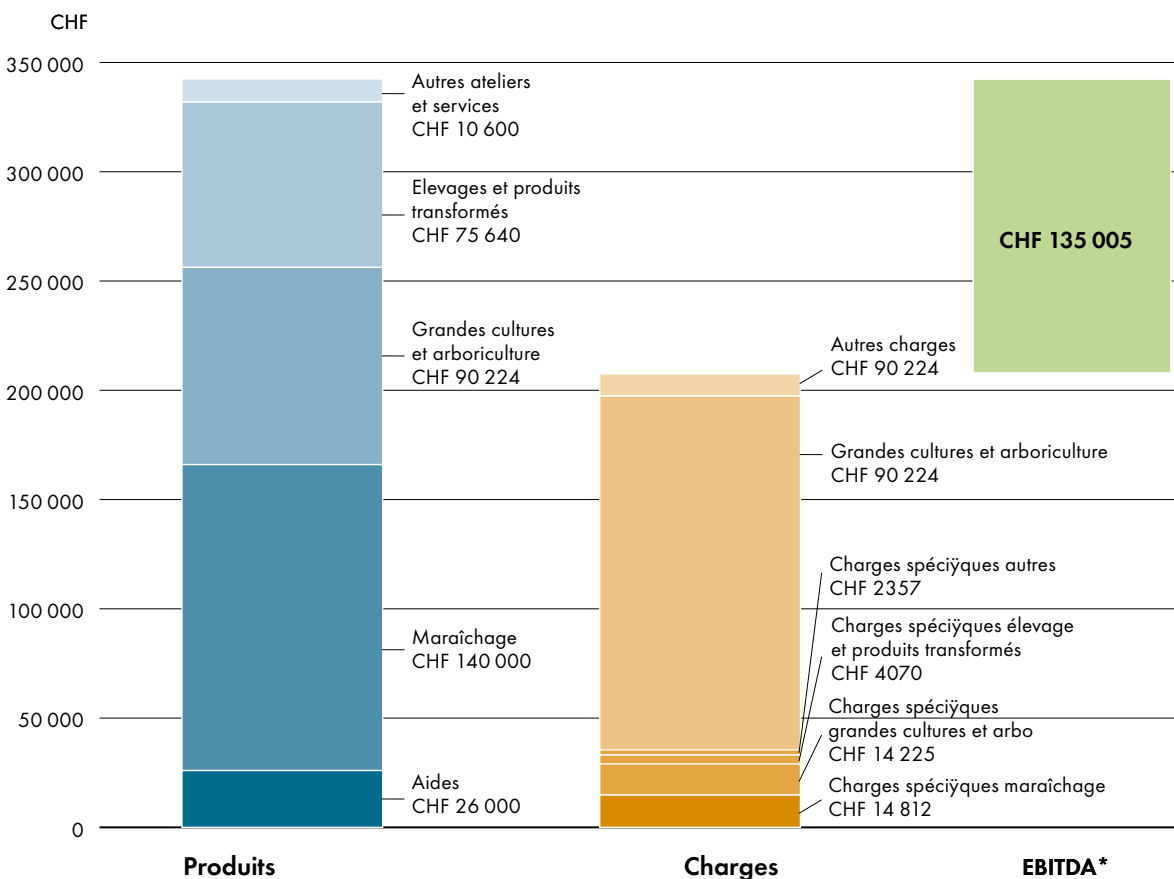
** EBITDA : Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization. Résultat des activités courantes d'exploitation avant déduction des intérêts (résultat financier), impôts et amortissements des immobilisations corporelles et incorporelles.

Résultats économiques

Estimation du résultat économique 2020 – première année d'installation



Projection du résultat économique 2025 – 6 ans d'activité





Impressum

Éditeurs

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél. +41 (0)62 865 72 72
info.suisse@fibl.org
www.fibl.org

Agridea
Jordils 1, CP 1080, 1001 Lausanne, Suisse
Tél. +41 (0)21 619 44 00
contact@agridea.ch
www.agridea.ch

Auteurs

Hélène Bougouin (FiBL), Claire Asfeld (Agridea), Delphine Piccot (FiBL et Agridea), Alice Dind (FiBL)

Collaboration et relecture

Sara Guil (FiBL)

Mise en page

Sandra Walti (FiBL)

Photos

Delphine Piccot (FiBL) et ferme de Bassenges

La collection des portraits microfermes peut être téléchargée gratuitement depuis shop.fibl.org et individuellement depuis bioactualites.ch > cultures > permaculture

© FiBL et Agridea, 2022

Ce portrait a été élaboré avec l'aimable soutien financier de la DGAV, Direction Générale de l'Agriculture, de la viticulture et des affaires vétérinaires du canton de Vaud, que nous remercions chaleureusement.

FiBL

 **agridea**

 **canton de vaud**