

EN VISITE CHEZ LES PRODUCTEURS DES CÉRÉALES



ÉPANDRE DU FUMIER ET LABOURER



SEMER



FERTILISATION ET SOINS AUX CULTURES



RÉCOLTER



BOTTELER



ÉPANDRE LA LITIÈRE



NOURRIR LES ANIMAUX



CENTRE COLLECTEUR



MOULIN



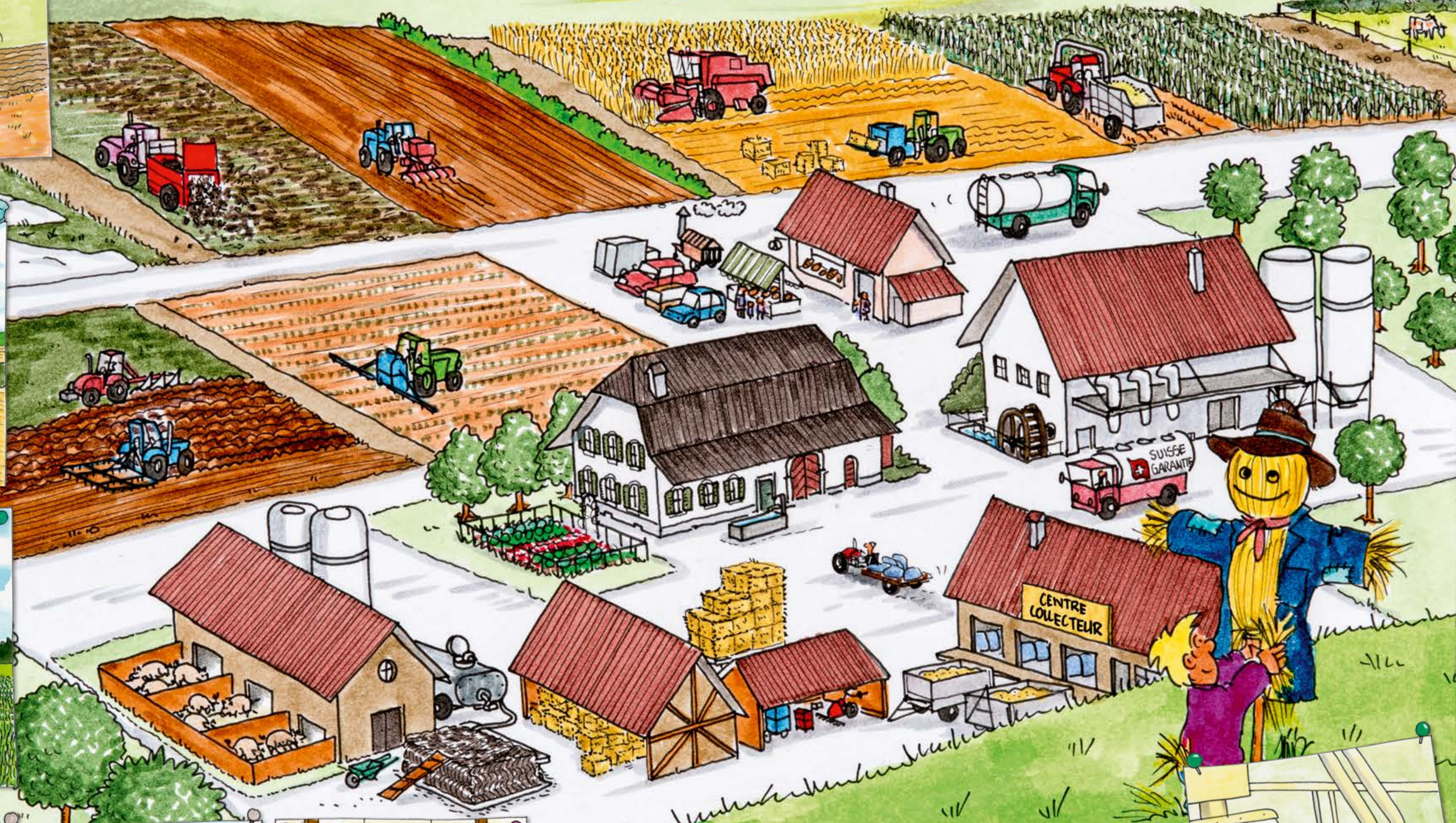
BOULANGERIE



LABORATOIRE DU BOULANGER



TRANSPORT DE FARINE



Du grain au popcorn

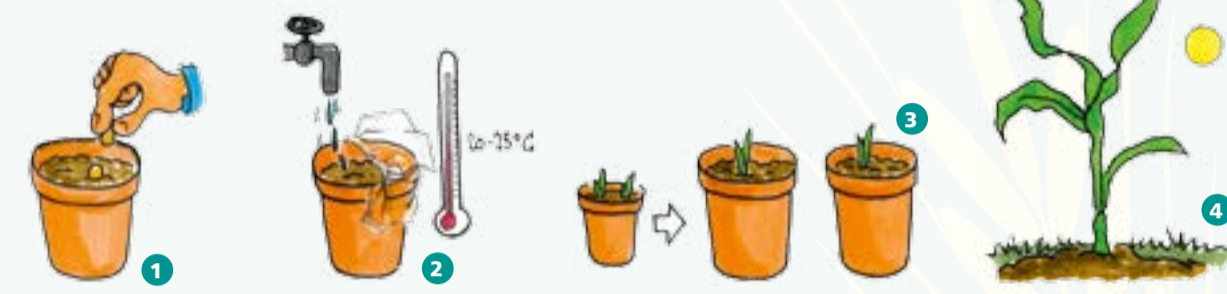
Dans le monde entier, les céréales sont l'aliment le plus important pour les humains. Le pain, les pâtes et bien d'autres produits transformés encore sont produits à base de céréales. Les paysans cultivent différentes sortes et variétés. Par exemple le blé, le seigle, l'orge ou le maïs. En Suisse on ne produit quasiment que du maïs fourrager, c'est-à-dire qu'il sera utilisé pour nourrir les vaches, les cochons ou les poules. Mais il y a aussi du maïs qui arrive dans nos assiettes sous forme de polenta, sans oublier les popcorns, par exemple. Pour faire du popcorn, une variété spécifique est nécessaire. Voici comment cultiver soi-même du maïs, du semis à la récolte.

Matériel

Trois pots de fleurs : un petit, un moyen (environ 10 cm) et un grand (environ 30 cm) avec du terreau ou, s'il y a un jardin à l'école, une platebande. Vous pourrez vous procurer des semences de maïs à popcorn dans une jardinerie ou sur internet.

Semis

1. Remplir les petits pots de terre et y semer 2-3 graines au mois d'avril
2. Presser la terre dans les pots puis les recouvrir d'un film transparent. Garder les petits pots 7 à 10 jours à température de 20-25° C.
3. Lorsque les petites plantes ont deux feuilles, il faut les repiquer délicatement, soit les replanter individuellement dans les pots de 10 cm.
4. Depuis la mi-mai, lorsque le sol s'est réchauffé, les plantes seront mises en terre dans le lieu définitif (platebande ou grand pot de 30 cm), idéalement orienté plein sud et protégé du vent.



Soins et fertilisation

Le maïs a besoin de beaucoup d'engrais. L'idéal est de mettre de l'engrais au moment du semis et de répéter encore deux fois au long de la culture. Biner la terre de temps en temps et arroser en cas de sécheresse. Les plantes en pot ont plus de risque de s'assécher que celles dans les platebandes. Si besoin, attacher le maïs à un échelas pour éviter qu'il ne casse.

Récolte

Le maïs arrive à maturité entre septembre et octobre. Les grains sont durs et la peau légèrement vitreuse.

Journal de bord de la culture de maïs

Regardez les plantes de maïs durant toute l'année et note tes observations dans un journal de bord. Dessine la plante dans ses différents stades de maturité.

Faire du popcorn

Chauffer un peu d'huile dans une poêle haute. Lorsque l'huile a atteint sa température maximale (elle commence à fumer), recouvrir le fond de la poêle d'une fine couche de grain de maïs et saupoudrer de sucre ou de sel. Recouvrir la poêle avec un couvercle. Sitôt que les grains commencent à éclater, secouer la poêle toutes les 20 secondes. Quand les grains cessent d'éclater, retirer la poêle du feu et verser les popcorns dans un saladier. ▶

La plante de céréales

Les céréales sont des graminées et, que ce soit du blé, de l'orge, du seigle ou encore une autre variété, la structure est très semblable. Lors de ta prochaine sortie à la campagne, arrêtes-toi près d'un champ de céréales. Observe attentivement les plantes et essaie de trouver les noms des différentes parties de la plante. Tu peux aussi observer la plante avec une loupe et écrire ou dessiner tout ce que tu vois. Tu peux également couper une tige, un nœud ou un grain pour l'observer puis dessiner la coupe.

En-dessous, tu vois une plante d'avoine et de seigle. Lis attentivement le texte et repotes sur les illustrations les mots écrits en gras.

Pour le blé, l'orge, le seigle ou encore le triticale, les **grains** poussent sur des **épïs**. Pour l'avoine, les **grains** poussent sur la **panicule**. Epis et panicule poussent à l'extrémité de la **tige**. Les callosités sur la tige se nomment **nœuds**, ils consolident la tige. Sans eux, les tiges se casseraient facilement lorsqu'il y a du vent. Sur les épïs et la panicule se trouvent les grains. Chaque grain est recouvert d'une **enveloppe**. Le seigle et l'orge ont de longues **barbes** alors que le blé n'en a pas. De chaque côté de la tige poussent des **feuilles** dont les bords sont coupants. Sous terre se trouvent les **racines** de la plante de céréale. Grâce aux racines, la plante s'approvisionne en eau et éléments nutritifs. De plus, les racines servent d'ancrage à la plante.

Avoine Seigle



Solutions sur www.agrinfg.com

► Pourquoi le popcorn éclate-t-il ?

Pour faire des popcorns, on a besoin d'une variété spéciale de maïs. Il faut que la peau du grain soit dure et l'intérieur du grain soit mou et légèrement humide. En mettant de tels grains dans une poêle avec de l'huile très chaude, l'eau contenue dans les grains va se transformer en vapeur. Or, la vapeur a besoin de beaucoup plus de place que l'eau : 1 millilitre d'eau devient environ 1,6 litre de vapeur. Il y a alors une pression énorme dans le grain de maïs jusqu'à qu'il finisse par exploser. Si la peau est trop fine, une fissure apparaîtra d'où peut s'échapper la vapeur. Cela ne donne donc pas de popcorn. C'est pour cette raison qu'il n'est pas possible de faire du popcorn avec une variété standard de maïs fourrager.

Proverbes et dictons autour du pain

Le pain est l'aliment le plus important au monde. Celui qui a du pain peut survivre. Le pain quotidien est symbole d'une alimentation assurée. Et c'est ainsi depuis la nuit des temps. Le pain nous maintient en vie. C'est pourquoi le pain et les mots qui s'y rapportent se retrouvent dans beaucoup de proverbes et dictons liés à notre existence et à notre subsistance. Ainsi, celui qui a appris un métier pourra gagner son pain ; si c'est un métier qui ne permet pas de subvenir à ses besoins, c'est un art sans pain ; et celui qui gagne peut faire des petits pains...

Dictons

Hier stehen fünf Sprichwörter jeweils getrennt in zwei Teile. Verbinde jeweils Satzanfang und Satzende mit einem Stift. Schreibe anschliessend die richtige Nummer der Bedeutung dazu.

1. C'est
2. Gagner
3. Se vend
4. Avoir du pain
5. Ne pas manger

du pain béni
son pain
comme des petits pains
sur la planche
de ce pain-là

Signification

1. C'est facile
2. Gagner de l'argent pour vivre
3. Se vend très facilement
4. Avoir beaucoup de choses à faire
5. Refuser d'agir illégalement ou immoralement

En connais-tu d'autres ?

Cherches d'autre dictons, proverbes ou expressions se rapportant au pain, fais une liste et discutes en classe de leur signification.

Solutions sur www.agrinfg.com

Informations sur les céréales et les producteurs suisses

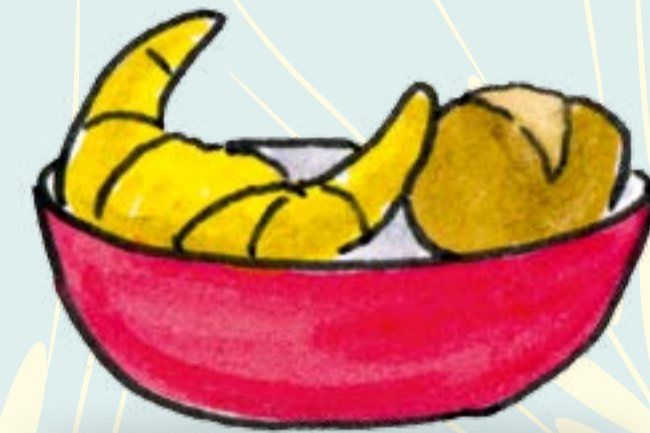
www.agriculture.ch
www.agrinfg.com
www.painsuisse.ch
www.swissgranum.ch

Impressum

Edition : Agence d'information agricole romande (AGIR)
Mise en page : Jürg Kühni, Berthoud
Graphisme : Alex Kühni, Berne
Conception et texte : Res Aeschbacher, David Eppenberger
Traduction et adaptation : AGIR
Impression : Vögeli SA, Langnau
Mai 2013

Fiches de travail et solutions en PDF sur www.agrinfg.com

Ce poster peut être commandé gratuitement auprès de :
Agence d'information agricole romande (AGIR)
Case postale 128, 1000 Lausanne 6
Tél. 021 613 11 31 – Fax 021 613 11 30
info@agrinfg.com, www.agrinfg.com



PROCHES DE VOUS. LES PAYSANS SUISSES.
www.agriculture.ch

Céréales suisses

Les céréales sont omniprésentes dans notre alimentation. Elles nous donnent forces et vigueur au petit-déjeuner grâce aux tartines ou au muesli ; un plat de pâtes nous donne de l'énergie à midi et le soir pas de crêpes sans céréales, c'est évident ! Que ce soit à Shanghai, New York, Le Cap, Sydney ou Genève, les céréales numéro 1 sur toute la planète.

Les céréales sont universelles

En Suisse, la céréale la plus cultivée est le blé. En Afrique, c'est le millet, en Asie le riz et en Amérique du sud le maïs. Sur le plan mondial, la production de maïs est la plus importante, suivie de très près par le riz et le blé. Les céréales jouent un rôle essentiel non seulement dans l'alimentation humaine, mais aussi dans l'alimentation du bétail de rente. Les animaux à l'engrais qui sont nourris quotidiennement avec une portion de maïs ou d'orge prennent plus rapidement du poids et les vaches laitières affouragées avec des céréales donnent plus de lait.

Les céréales sont polyvalentes

Les céréales entrent dans la composition d'aliments mais aussi de boissons. Par exemple, la bière, le whisky ou le café de malt sont tous trois élaborés à base d'orge. En plus des denrées alimentaires produites avec le grain, la paille est utile en tant que litière pour les animaux. Elle est utilisée aussi au jardin où elle tiendra les escargots et les limaces à distance des fraises. Sans oublier la confection de jolis bricolages (étoile ou poupée de paille)...

Cultures de céréales en Suisse

Surfaces de céréales panifiables	81 000 ha
• dont blé	92 %
Production de céréales panifiables	480 000 t
Rendement du blé à l'hectare	6.25 t

Importation de céréales panifiables
Transformation des céréales panifiables en Suisse : Transformation de céréales 473 000 t (indigène + importation) dont résulte Total farine 373 000 t

Source : ISM/2011

Des pains pour tous les goûts

En Suisse, on ne compte pas moins de 200 sortes de pains différentes. Il n'est, dès lors, pas étonnant que nous en consommons plus de 130 g par jour et par personne. Certaines sortes de pains sont connues dans tout le pays, comme le pain bis, la tresse, les croissants ou le pain blanc, alors que d'autres sont des spécialités régionales ou cantonales, par exemple, le pain bâlois ou le pain de seigle valaisan AOC. Une telle variété est rare dans les autres pays. Mais il n'y a pas que le choix : le savoir-faire, le goût et la qualité sont remarquables. Qui n'a pas la nostalgie d'un croustillant petit pain suisse lors de long séjour à l'étranger ?



Solution sur www.agrinfg.com

Les céréales suisses

En visite chez les producteurs de céréales



Série de posters nationaux «Proches de vous. Les paysans suisses.» avec exercices et jeux pour les classes du degré moyen



Le petit guide des céréales

Quiconque se promène à la campagne en été passe obligatoirement près d'un champ de céréales. Mais lesquelles ? Blé, orge, seigle ou encore triticale ? Afin que vous puissiez résoudre ce problème lors de votre prochaine escapade, consultez le tableau ci-dessous. Il renseigne sur les principales caractéristiques et utilisations des céréales dans notre pays.

Variété de céréales	Blé	Orge	Triticale	Epeautre	Seigle	Avoine	Engrain	Maïs
Les grains se développent sur des...	épïs	épïs	épïs	épïs	épïs	panicules	épïs	épïs
Barbes	selon variété	très longues	moyennes	absentes	moyennes	absentes	très longues	absentes
Forme du grain	ovale	pointu	allongé, extrémités arrondies	ovale, dans une enveloppe	allongé et étroit	allongé et pointu	petit et ovale	rond et jaune
Particularités	principale céréale cultivée en Suisse	à maturité, l'épi s'incline vers le sol	issu du croisement entre le blé et le seigle	cultivé principalement dans l'Emmental et le canton de Schaffhouse	très résistant au froid donc apte à être cultivé en altitude	céréale dotée de la plus grande valeur nutritionnelle	céréale la plus anciennement cultivée	épi portant 200 à 400 grains selon la variété
Période de récolte sur le plateau suisse	fin juillet	fin juin	fin juillet	début août	début août	mi-août	mi-août	mi-octobre
Utilisation principale	pain, pâtisserie et fourrage	fourrage	fourrage	pain	pain	Fourrage	pain	fourrage
Surface cultivée en Suisse	74500 ha (sans le blé fourrager)	28 300 ha	9700 ha	4200 ha	1900 ha	1700 ha	200 ha	19 000 ha

Quelle : swissgranum/2011

Le grain de blé : un coffre au trésor

En Suisse, neuf pains sur dix sont fabriqués avec de la farine de blé. Mais il y a farine et farine ! On distingue la farine blanche, mi-blanche, bise et complète. Pour obtenir la farine de blé complète, on utilise quasiment tout le grain (98%), tandis que pour la farine blanche on n'en utilise qu'une partie (65%), principalement l'albumen. Si la farine de blé complète présente une teinte plus foncée, c'est qu'une grande partie de l'enveloppe du grain (le tégument) est moulue avec le reste.

