

PICKUP

No 2
Nature et agriculture

La détention
d'élèves
en plein air...
j'aime!



La nature, le paysan et nous
Page 4

Ecolo ou écono? Test de Pick-up
Page 7

La vache: carte d'identité
Pages 10 + 11

Bonjour les amis!

«La nature ne connaît pas de déchets!» J'aime cette phrase parce qu'elle me fait penser à mon compost qui, au bout de quelques mois seulement, se transforme de lui-même en un tas de terre odorante, d'une belle couleur brun foncé. Dans la nature, tout est recyclé.

Ce n'est pas le cas pour nous:



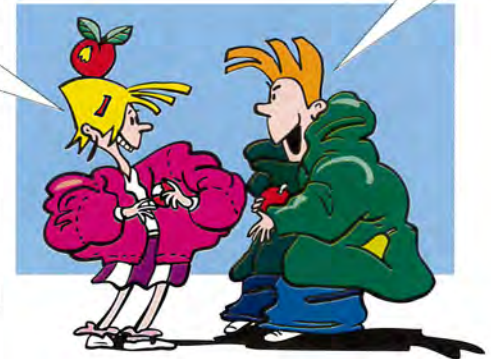
l'homme moderne produit des montagnes de déchets. Il a beau les trier consciencieusement en séparant le papier, le verre, le métal et les piles, les montagnes subsistent et il faut

les éliminer, sac par sac. Hors de notre vue ces déchets sont vite oubliés, mais une fois dans la nature ils représentent une nuisance très importante.

La vache perpétue un cycle naturel: elle mange de l'herbe et du foin, donne du lait et du fumier, jour après jour pendant toute sa vie. Une grande partie de notre pays est couverte d'herbages (pages 10 + 11). Y faire paître du bétail est une façon très naturelle de mettre en valeur ces grandes étendues vertes. Nos paysans l'ont compris depuis longtemps.

Le travail **du paysan** s'intègre depuis toujours aux cycles naturels, mais l'engrenage de la croissance économique des dernières décennies l'avait entraîné à mettre la priorité sur la productivité. Depuis plusieurs années cependant, des préoccupations d'ordre écologique remplacent progressivement le souci de produire davantage et à moindre coût. La notion de qualité a ainsi pris le pas sur celle de quantité. Ce «retour à

Meuh non!
C'est la vache qui rumine et qui fait des gaz.
Viens plutôt croquer ma pomme!



Tu crois que le chewing gum et le coca cola, ça fait partie du cycle naturel?

la nature» est en réalité un pas en avant. Les paysans contribuent ainsi à l'avènement d'une société durable (page 6).

Pour vous permettre de mieux comprendre cette évolution, ce numéro de Pick-up est consacré aux relations entre l'agriculture et la nature. Il vous invite à faire l'expérience de l'Ecole à la ferme et vous emmène au fil des pages sur une exploitation agricole. Mais, comme rien ne saurait remplacer une rencontre sur le terrain, nous vous proposons de vivre concrètement une telle expérience en

organisant vous-mêmes une visite de quelques heures, voire d'une journée (conseils en page 12).

Nous vous souhaitons d'ores et déjà beaucoup de plaisir!

Matthias Diener

Impressum

Pick-up

Actualités agricoles pour l'enseignement secondaire

Pick-up est un magazine didactique s'adressant aux élèves du niveau secondaire du premier cycle en Suisse.

Pick-up paraît deux fois par an en français et en allemand.

Numéro 1: «Le marché des produits alimentaires»

Numéro 2: «Nature et agriculture»

Editeur

Agro-Marketing Suisse (AMS), Berne, organisation pour la défense des intérêts de l'agriculture suisse dans le domaine de la promotion et de la communication (publicité, relations publiques, marketing, études de marché)

Rédaction

Textes: Matthias Diener, Jürg Rindlisbacher (LID)

Graphisme: HP. & E. Meier

Litho: Repro Team AG

Impression: Benteli AG

Photos: Peter Mosimann, Heiniger & Co, OFAG, Pro Natura, LID, FAL, UCPL, CBV, FAT, UFA SA

Traduction: UCPL

Adaptation: AGIR

Commandes

Gratuit pour les enseignants et les élèves.

A commander auprès de:

Agence d'information agricole

romande (AGIR),

case postale 128, 1000 Lausanne 6

Tél. 021 / 613 11 31

fax 021 / 613 11 30

E-mail: agir@worldcom.ch

Imprimé sur papier blanchi sans chlore

Les symboles suivants vous renseignent sur la façon de procéder:



Travail indépendant



Enquête, sondage



Travail en groupe



Interview



Travail avec du texte ou des illustrations



Conversation téléphonique



Découpage



Correspondance



Dessin, rédaction, compte-rendu

Nature et agriculture

Grimpez sur l'arbre pour avoir une vue d'ensemble!

La nature, le paysan et nous

Pages 4 + 5



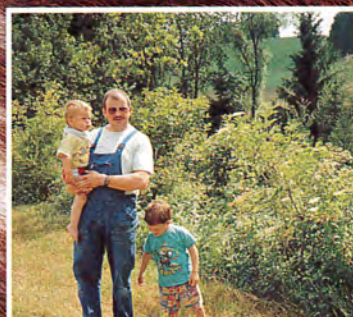
Pourquoi la vache se porte-t-elle bien en Suisse? La réponse est dans l'herbe!

La vache: carte d'identité

Pages 10 + 11



3



«Respecter la nature, ça paie!», nous confie Ferdinand Schuler, héros d'une histoire qui finit «bio»

Comment Ferdinand Schuler est devenu paysan bio

Pages 6 + 7

Les paysans font la différence entre « animal de compagnie » et « animal de rente ». Et vous?

Définissez ces expressions!

Page 12



Ecolo ou écono?

Test de Pick-up

Page 7



Je suis vivant et j'abrite une foule de créatures. Qui suis-je? (Eclaircissez ce mystère en complétant la phrase)

Ce que produit le

Pages 8 + 9

Vite, quittez vos pupitres et allez découvrir les paysans, les animaux de la ferme et les plantes cultivées!

Pour tout savoir sur l'agriculture suisse, rien ne vaut

l'Ecole à la ferme.

Page 13



Les trois pages de la fin

Pour **E**chos **F**orum
en savoir plus
Page 14 Page 15 Page 16

La nature, le paysan et nous

On oublie souvent que l'homme fait partie de la nature et qu'il en dépend. Le paysan, qui travaille avec elle, ne peut l'oublier... Grimpez sur notre arbre, explorez ses branches, examinez ses feuilles! Et tentez de résoudre les problèmes...

Le paysan

intervient dans les cycles de la nature. Il améliore le rendement des plantes et des animaux afin de produire en quantités suffisantes les aliments dont nous avons besoin. Il sait qu'il dépend de la nature et qu'il a intérêt à travailler avec elle, et non contre elle. Il joue donc un rôle d'intermédiaire entre la nature et l'homme.

La Nature

est organisée en cycles. Par exemple celui des substances nutritives: nutriments - plantes - herbivores - carnivores - micro-organismes - nutriments. Dans la nature, il n'y a pas de déchets. Tout peut être recyclé.



Photosynthèse: A la lumière, les végétaux synthétisent du sucre avec de l'eau et du gaz carbonique et produisent de l'oxygène. La nuit, ils brûlent une partie du sucre pour couvrir leurs besoins en énergie, libérant de l'eau et du gaz carbonique...

Cycle de l'eau: La plante absorbe l'eau du sol par ses racines et l'achemine par les vaisseaux de la tige ou du tronc jusqu'aux branches et aux feuilles. Lorsque les feuilles transpirent, l'humidité s'évapore dans l'atmosphère. Cette vapeur d'eau retourne à la terre sous forme de pluie et de neige...

Saisons: Le printemps réveille la vie souterraine, faisant reverdir, croître et fleurir les végétaux. En été, ils fructifient et les fruits porteurs de graines mûrissent jusqu'à l'automne. Ils passent la plus grande partie de l'hiver au repos. Au printemps, le cycle recommence avec la germination des semences.

Cycle de l'azote: La plante extrait l'azote du sol sous forme de nitrate (NO_3) et d'ammonium (NH_4). Elle se sert de ces molécules pour construire les acides aminés et les protéines dont elle a besoin. Lorsqu'elle meurt, ses protéines retournent à l'état d'ammonium (NH_4), puis de nitrate (NO_3), grâce à l'action des micro-organismes du sol...

Optimiser la production:

Le paysan sème, cultive et entretient ce qui prospère le mieux sur son domaine et qui se vend sur le marché: céréales, pommes de terre, légumes, fruits et plantes fourragères pour les animaux.

Nous, les consommateurs, avons tendance à ignorer les cycles de la nature. Pour vivre à l'aise et satisfaire nos envies, nous n'hésitons pas à polluer l'environnement avec nos déchets, oubliant qu'en fin de compte nous nuisons ainsi à nous-mêmes.

Nous polluons l'atmosphère: Nous voulons être protégés du froid (chauffage), être mobiles (voiture), disposer d'équipements dernier cri (consommation), être débarrassés rapidement de nos déchets (incinération). Ce faisant, nous rejetons dans l'air des substances nocives.



Nous gaspillons l'eau: Nous consommons de grandes quantités d'eau propre et rejetons beaucoup d'eaux usées. Les lacs et cours d'eau ne peuvent plus se purifier d'eux-mêmes. L'eau potable devient rare.

Nous occupons toutes les surfaces: Nous avons besoin d'une quantité de routes, d'usines, de maisons... Nous bétonnons et urbanisons le territoire.

Nous oublions les saisons: Nous voulons consommer nos fruits et légumes préférés toute l'année, même s'ils viennent de l'autre bout du monde. Nous ne savons plus ce qui pousse chez nous, ni à quelle saison.

Améliorer le bilan de l'eau: Le paysan surveille le bilan hydrique des sols. Il les irrigue et les draine au besoin. Pour éviter l'érosion, il veille à maintenir durant toute l'année une bonne couverture végétale.

Entretenir la fertilité du sol: Le paysan exploite les sols de manière à favoriser leur flore et leur faune microscopique, pour permettre à ses cultures de prospérer.

Tirer profit des saisons: Le paysan travaille selon les saisons. Du printemps à l'automne il laboure, sème, entretient et récolte. En hiver, il prépare la saison suivante.



Débat contradictoire



1. Observez les illustrations posées sur les branches et expliquez leur signification avec l'aide de votre professeur!



2. Examinez les affirmations au sujet de la nature, du paysan et du consommateur! Illustrez ces affirmations par des exemples tirés de vos expériences ou de publications (page 14)!



3. Formez trois groupes et jouez le rôle des avocats de la nature, des paysans et des consommateurs! Représentez leurs intérêts dans un débat contradictoire!

Comment Ferdinand Schuler est devenu paysan bio



Les paysans suisses ont énormément augmenté leur production au cours des cinquante dernières années. Mais, depuis cinq ans, les choses sont en train de changer. L'histoire du jeune agriculteur Ferdinand Schuler et de son domaine reflète ce revirement: moins d'argent, plus d'écologie.

Désignant une petite forêt lovée au milieu de prairies et de pâturages soignés, Ferdinand nous explique: «Les arbres que vous voyez là ont poussé tout seuls; ici, on extrayait encore le charbon durant la deuxième guerre mondiale». Les prés du jeune paysan entourent la forêt. Une bande de cinquante mètres de large vient d'être fauchée. Dès le 15 juin, Ferdinand peut faucher ses **surfaces de compensation écologique**. S'il le fait plus tôt, il perd les primes de l'Etat.

Surfaces de compensation écologique: Milieux naturels ou laissés proches de l'état naturel, peu ou pas fertilisés, exploités avec ménagement: prairies, pâturages, vergers d'arbres à haute tige, jachère florale (= parcelles cultivées semées de plantes sauvages), haies, chemins de terre, etc.

1953 Le père de Ferdinand achète le domaine situé à Ufhusen/LU: 19 hectares de terre, pratiquement la surface de 30 terrains de football. Au pied du Napf, le climat est rude. Le sol pauvre se prête à la production d'herbages.

1965 L'exploitation du domaine donne trop de travail: Monsieur Schuler père vend ses vaches laitières et aménage une porcherie pouvant accueillir 300 porcs. Comme son domaine ne se prête pas à la culture fourragère, il achète le fourrage au moulin; d'autre part, il afferme (loue) ses terres à d'autres paysans. **Du point de vue économique**, c'est là une solution intéressante, les affaires marchent. **Du point de vue écologique**, c'est une solution discutable, car 300 porcs à l'engraissement produisent autant de purin que 50 vaches. Ce purin est répandu sur les prairies; comme les végétaux ne peuvent absorber de si grandes quantités d'azote

et de phosphore, une partie va polluer les eaux.

Economie: Activités d'une collectivité humaine relatives à la production, la distribution et la consommation des richesses; science qui en étudie les mécanismes
Ecologie: Science qui étudie les relations des êtres vivants entre eux et avec leur milieu
Ecologique: Qui respecte l'environnement

1982 Le père de Ferdinand fait ses calculs et se rend compte qu'il gagnera plus s'il se remet à faucher lui-même ses prés et en vend le foin. Il retourne huit hectares de son domaine et y sème du maïs pour nourrir ses porcs. Il complète sa récolte avec du fourrage acheté. Voilà une autre forme d'exploitation intensive, tout aussi nuisible à l'environnement.

1989 Ferdinand reprend le domaine. Il bénéficie d'une formation en agronomie et il a déjà travaillé comme électricien. Il sait que **1.** La loi sur la protection des eaux interdit désormais l'engraissement intensif des porcs; il réduit par conséquent l'effectif de son élevage à 120 têtes. **2.** Comme il y a surproduction de lait en Suisse, l'Etat ne lui accorde pas de contingent, raison pour laquelle Ferdinand achète des **vaches-mères**.

Vaches-mères: Vaches qu'on ne sépare pas de leurs veaux et qu'on ne traite pas. Jusqu'à l'âge de cinq mois, le veau d'une vache-mère se nourrit avant tout au pis maternel. On augmente progressivement sa consommation de fourrage grossier (herbe, ensilage, foin). Les veaux ainsi engraisés sont abattus à l'âge de dix mois, lorsqu'ils pèsent environ 350 kilos. Leur viande est vendue sous la marque «Natura Beef».

1994 Ferdinand convertit son domaine à la PI (**Production intégrée**). Il calcule combien d'azote et de phosphore il produit dans ses prairies et ses pâturages avec ses récoltes d'herbe et de foin, et combien il leur en apporte sous forme de fumier, de purin et d'engrais commercial. Il maintient ainsi en équilibre le cycle des nutriments sur son domaine.

Production intégrée (PI): Exploitation du sol respectueuse de l'environnement, conformément aux prescriptions légales. Le paysan pratiquant la PI ne donne aux plantes que la quantité de nutriments qui leur sont nécessaires et limite le recours aux substances polluantes. Il prévoit des surfaces de compensation écologique. Il veille à alterner ses cultures et s'assure que le sol demeure couvert de végétation (assolement régulier).

1996 Ferdinand fait enregistrer son domaine comme exploitation de **production biologique**. Maintenant, il n'a plus le droit d'utiliser d'engrais de synthèse ni de dés herbant. Son épouse Josiane doit également entretenir son jardin selon les méthodes biologiques.

Production biologique (bio): Le paysan travaille de manière à rester le plus proche possible de la nature. Il favorise la vie dans le sol: il nourrit sa flore et sa faune microscopique ainsi que ses cultures avec du fumier, du lisier, du compost. Il n'utilise ni engrais, ni pesticide chimique.



Vaches-mères et veaux s'ébattant en plein air.

L'écologie, ça paie

Pick-up: Ferdinand Schuler, pourquoi avez-vous passé de la PI au bio?

Ferdinand: Actuellement, Coop m'achète le «Natura Beef» mais bientôt, elle n'achètera plus que du «Natura Beef» provenant d'exploitations bio. Je veux continuer à figurer parmi les fournisseurs.

Pick-up: Touchez-vous davantage de paiements directs en tant que paysan bio?

Ferdinand: Pour une exploitation de production herbagère telle que la mienne, les paiements directs augmentent peu lorsqu'on passe de la PI au bio.

Paiements directs: Contributions de la Confédération et des cantons en faveur des paysans pour des prestations d'intérêt général:

- Les paysans bio et PI produisent dans le respect de l'environnement, assurant ainsi notre approvisionnement alimentaire à long terme.
- Les paysans bio et PI créent et entretiennent des milieux naturels, favorisant la diversité des espèces animales et végétales (biodiversité).
- Les paysans maintiennent la variété des paysages et font vivre les zones rurales, ménageant ainsi des espaces de détente et encourageant le tourisme.

Mais les paiements directs sont quand même importants. Ils représentent à peu près la moitié du revenu paysan.

Pick-up: Aviez-vous une autre raison de vous convertir à la production bio?

Ferdinand: Oui, l'écologie. Lorsque j'exploitais mon domaine en PI, j'avais déjà remarqué qu'il vaut la peine de respecter les cycles naturels. Maintenant, j'alterne la fauche et la pâture sur mes prairies. Je dilue fortement le lisier, je sème à l'essai des plantes fourragères dans les trouées, j'observe les résultats, j'en discute avec mon conseiller.

Pick-up: Quels résultats obtenez-vous?

Ferdinand: Les herbes qui poussent sur mes terres sont de meilleure qualité qu'autrefois. La couverture végétale est plus dense. La qualité du fourrage est meilleure. Je n'ai plus besoin d'en acheter.

Proposition: Respect de l'environnement des parents contre paiements directs dans ma poche!



Comment devient-on paysan bio?

Lisez le texte!

- Etudiez les termes mentionnés dans les encadrés!



- Expliquez-les à quelqu'un de votre connaissance!

• Dans votre voisinage, il y a certainement un paysan bio comme Ferdinand Schuler; allez lui demander comment il s'est mis à la production bio!

- Rédigez un compte-rendu de votre entretien!

Test Pick-up

Ecolo ou écono?



Que l'on soit consommateur ou paysan, on est quotidiennement amené à se poser la même question: faut-il accorder la priorité à son porte-monnaie, ou aux intérêts de la nature? Pour savoir de quel côté votre cœur balance, faites ce test!

- Josiane Ravussin en a assez! C'est la troisième fois que les limaces dévorent ses plantons de fleurs à peine repiqués... Le droguiste lui recommande des granulés anti-limaces. A sa place, que feriez-vous?
 - Choisir des fleurs qu'évitent les limaces
 - Acheter une clôture anti-limaces
 - Répandre des granulés anti-limaces
- Monsieur Nicolet, heureux propriétaire de 4000 poules, a l'intention de transformer son poulailler afin que la volaille ait libre accès à l'extérieur. A cet effet, il doit investir 60'000 francs. Que lui conseillez-vous?
 - Pas question de rénover! C'est beaucoup trop cher.
 - Avant de se décider, il faut comparer le prix de vente des œufs de poules gardées selon les méthodes traditionnelles avec ceux de poules ayant libre accès à l'extérieur.
 - Rénover, sans hésitation. L'essentiel est que les pou-
- les puissent aller et venir à leur guise.
- Robert Genier considère l'étal du boucher d'un œil perplexe: ce soir, il a invité des amis à dîner. Doit-il leur servir un gratin dauphinois avec des haricots et un gigot d'agneau de Nouvelle-Zélande, ou avec des filets de bœuf «Natura Beef»? A sa place, que choisiriez-vous?
 - Du «Natura Beef»! C'est peut-être un peu plus cher, mais c'est de la viande suisse produite dans le respect de la nature.
 - Du gigot d'agneau! C'est délicieux et pas cher.
 - Des saucisses! C'est bon marché et c'est de la viande du pays.
- Roger Denériaz, paysan bio, vend à sa ferme du lait, du yoghourt, du séré, des légumes de saison, des fruits, des pommes de terre et des œufs. La plupart des clients passent chez lui en voiture après le travail. Roger Denériaz trouve que c'est là un mode de vente peu écologique et cherche une autre solution. Que lui conseillez-vous?
 - Ne rien changer. Il doit être content puisque son commerce marche!
 - Arrêter la vente directe et mettre sur pied un service de livraison à domicile. Ou alors ouvrir avec d'autres paysans bio un magasin, voire tenir un stand au marché du village.
 - Ne servir que les clients qui viennent à la ferme à bicyclette ou à pied.
- Marlène Rémy, épicière, propose en février des fraises d'Israël qui vous mettent l'eau à la bouche. Que faites-vous?
 - Je ravale ma salive jusqu'à fin mai, alors que les premières fraises suisses apparaissent sur le marché.
 - Je les achète aussitôt.
 - J'entre d'un pas décidé dans le magasin et j'explique à Madame Rémy que son comportement n'est pas écologique.
- Roger Warpelin possède un domaine de taille moyenne. Pour lui, chaque mètre carré compte. Il décide malgré tout de planter 80 mètres de haie le long du ruisseau. Qu'en pensez-vous?
 - Ce n'est pas malin, il perd ainsi 500 mètres carrés de terrain!
 - Formidable! Je lui donne volontiers un coup de main.
 - Prudence... avant de prendre une décision il faut peser le pour et le contre, au point de vue écologique et économique.
- Manuelle invite des amis pour une petite fête à la maison. Elle n'a pas envie d'utiliser la vaisselle de famille démodée et achète des gobelets en plastique. Qu'en pensez-vous?
 - Il existe de la vaisselle jetable qu'on peut mettre au compost après usage.
 - Il suffit de lancer quelques coups de fil pour demander aux invités d'apporter des verres rigolos et le tour est joué.
 - C'est normal, moi aussi j'achèterais des gobelets en plastique.
- François Tille, vigneron, se demande s'il doit laisser pousser l'herbe entre ses ceps - faucher prend du temps -, pour favoriser le développement d'une grande variété d'insectes utiles dans son vignoble. Que proposez-vous?
 - Laisser pousser l'herbe et, la saison venue, inviter quelques amateurs de ses crus à une sympathique «fête des foins».
 - Pas de problème: laisser pousser l'herbe et prendre le temps qu'il faudra pour la faucher.
 - Eliminer l'herbe avec un désherbant, c'est moins pénible.

Calcul des points. Notez vos réponses et additionnez les points! Dans quelle fourchette vous situez-vous?

Résultats à la page 14

Ce que produit le sol

Les paysans sèment et cultivent ce qui prospère le mieux sous nos latitudes. Voici une liste de plantes indigènes comestibles. Les connaissez-vous?



Fraise



Abricot



Herbe



Concombre



Carotte



Cerise



Herbe



Salade pommée



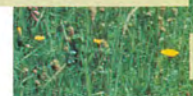
Tomate



Endive



Pomme



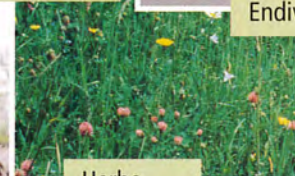
Herbe



Herbe



Chou-fleur



Herbe



Herbe



Raisin

8

Vingt mille lieues sous les terres

Savez-vous au juste sur quoi vous marchez? Le sol est vivant, il abrite une foule de créatures.

Le sol est une éponge: Il est composé à parts égales de particules solides et de cavités remplies d'air et d'eau. Il recouvre la roche-mère d'une couche pouvant atteindre deux mètres d'épaisseur et qui a mis des milliers d'années à se former.

Au fil du temps, la **roche-mère se désagrège** et redevient gravier, sable, limon et argile. Les végétaux et les animaux qui la colonisent l'enrichissent en matière organique, en humus et en créatures microscopiques.

Les **êtres vivant dans le sol** en font un milieu dynamique. Un dé à coudre de terre en contient à lui seul des millions. Ils mangent et sont mangés,

transformant la biomasse (cadavres d'animaux et débris végétaux) en humus où peuvent germer de nouvelles plantes.

Broyage: Les mollusques, les insectes, les acariens, les élaters (collembolles) broient les matériaux grossiers qui jonchent le sol, tels que les tiges et les feuilles.

Incorporation: Les vers de terre font pénétrer les particules de végétaux dans le sol, accélérant leur décomposition.

Décomposition: Les bactéries et les champignons s'attaquent à leur tour aux restes de végétaux et les décomposent en libérant des substances nutritives et agglutinantes.

Brassage: Les vers de terre

brassent la biomasse en décomposition avec les minéraux issus de la roche. De ce mélange résulte la terre, où les plantes prennent racine.

Agglutination: Les vers de terre et autres créatures souterraines retournent le sol et enduisent ses particules de leurs sécrétions. Les champignons tissent un gigantesque réseau de mycéliums qui stabilise la texture grumeleuse, plus ou moins aérée, du sol.

Galeries: Les vers de terre creusent des galeries jusqu'à deux mètres de profondeur; elles régulent l'aération et l'humidité du sol, facilitant ainsi la pousse des racines.

D'après «Biologischer Landbau», p. 47 Cf. «Agriculture biologique», fiches techniques du Service romand de vulgarisation agricole (SRVA).

Cloporte



Mille-pattes

Herbe

Herbe

C'est quoi toute cette herbe?



Pomme de terre



Seigle



Herbe



Epeautre



Savoir ce que l'on mange

Savez-vous quand sont récoltés les épis, les racines, les feuilles ou les fruits de ces plantes? Quand ils sont mis sur le marché? Jusqu'à quel point l'offre indigène arrive à couvrir la demande? Remplissez le tableau remis par votre professeur!

Avez-vous déjà vu un épi d'épeautre? Une fleur de colza? Une betterave sucrière? Cherchez des exploitations agricoles où ces plantes sont cultivées! Apportez des spécimen en classe!

Durant une journée, notez tout ce que vous mangez! Marquez en vert les plantes mentionnées dans la liste ci-dessus, et en rouge celles qui ne proviennent pas de notre pays!

Photos: Bodenschutz BE, LID, Novartis, SGU, SOV



Pruneau



Poire



Betterave sucrière



Blé



Maïs



Colza

Herbe

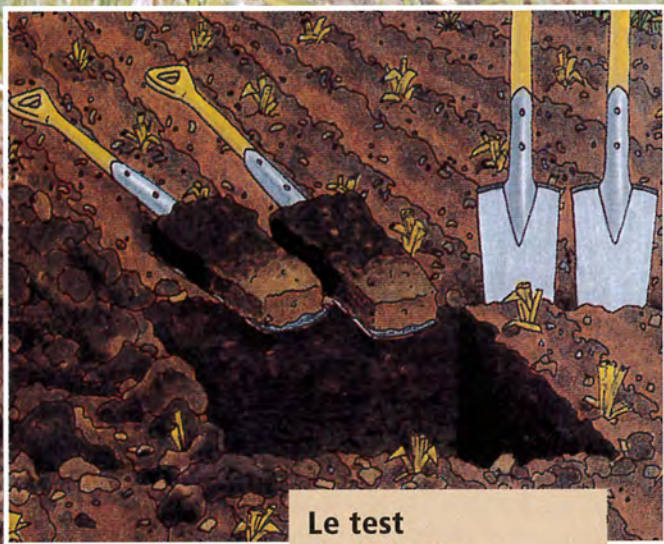


Herbe

Herbe



Acarien



Le test de la bêche

Le test de la bêche permet au paysan d'évaluer la qualité de son sol et, au besoin, de l'améliorer. Demandez à un paysan de vous en faire une démonstration et de vous expliquer ce que l'on voit, ce que l'on hume et ce que l'on sent au toucher!



Araignée



Larve de hanneton



Ver de terre

La vache: carte d'identité

La Suisse est un pays d'herbages où la vache se porte bien. Equipée d'un estomac de ruminant conçu pour digérer de grandes quantités d'herbe et de foin, elle nous fournit le lait et la viande, deux précieux composants de notre alimentation. Découvrez ici ses multiples facettes!

Pssst! Aujourd'hui il y a des épinards à dîner. Veux-tu les digérer pour moi?



fromages de 5 kg et 38 kg de beurre, ou 30000 gobelets de yoghourt

Fourrage grossier: Les trois quarts des surfaces agricoles utiles de notre pays sont composées de prés et de pâturages. Il y pousse de l'herbe, rien que de l'herbe - dite «fourrage grossier» dans le langage paysan. On n'y trouve ni céréales, ni pommes de terre, ni légumes, ni fruits.

L'estomac de l'homme ne lui permet pas de se nourrir d'herbe, au contraire des ruminants (vache, mouton, chèvre).

Transformation: Une vache digère en une journée 100 kilos d'herbe ou 15 kilos de foin. Ses quatre estomacs, la panse, le bonnet, le feuillet et la caillette, lui permettent, avec l'aide de bactéries, de transformer le fourrage grossier en substances de haute valeur nutritive: protéines, graisses et sucres. Une «mise en valeur», dans le langage paysan.

Mise en valeur: Chaque année, le paysan affourage en moyenne une vache laitière avec l'herbe produite sur un pré de 50 m de large x 100 m de long (= un demi-hectare) et 500 kg de céréales fourragères (valeurs moyennes sur le Plateau suisse). Avec ces fourrages, la vache produit 5500 litres de lait; avec lequel on fabrique 100 meules de

Engraissement: Les vaches ne donnent du lait qu'après avoir donné naissance à un veau. Mais seule une partie des veaux femelles sont élevés pour donner des vaches laitières. Les autres, ainsi que les veaux mâles, sont engraisés pour la boucherie. Leur viande est un aliment de valeur qui enrichit notre table.

Affouragement: Le sous-produit résultant de la transformation du lait en fromage s'appelle petit-lait. Il se compose de 94 % d'eau et de 6 % de matière sèche dans lequel on trouve 78 % de lactose, 13 % de protéines et 9 % de sels minéraux. Le petit-lait sert à l'alimentation des porcs. L'abattage des vaches et des animaux d'engraissement génère également des déchets avec lesquels sont nourris les animaux de compagnie (chats et chiens) et les animaux de rente (porcs et volaille), ou sont fabriqués des produits industriels (cuir, engrais, colles).

Cycle: Le paysan stocke les excréments et l'urine des vaches sous forme de fumier et de lisier, et les répand le moment venu sur ses champs et ses prairies en quantités appropriées. Les plantes absorbent ces substances nutritives, prospèrent et deviennent de précieux aliments pour l'homme et les animaux - ou du **fourrage grossier**.



viande

La vache: carte d'identité



Faites connaissance avec ce sympathique

ruminant! Choisissez un thème dans la liste ci-dessous, développez votre sujet et présentez-le en classe sous forme d'un petit exposé de dix minutes!

1. Cycle des substances nutritives:

La vache donne du lait et de la viande. Décrivez, analysez et dessinez un schéma du cycle des nutriments!

2. Voyage de l'herbe:

Les ruminants avalent l'herbe sans la mâcher. Décrivez l'itinéraire d'une bouchée à travers leurs quatre estomacs!

3. Tas de fumier:

Une vache produit du fumier. Comment se décompose-t-il? Combien d'engrais chimiques permet-il d'économiser?

4. Surfaces herbagères:

Les bovins, les chèvres et les moutons (combien de chaque espèce?) paissent sur les 2/5^e du territoire suisse. Qu'entend-on par «surfaces herbagères»? Où sont-elles situées?

5. Sélection:

Il existe plusieurs races de vaches. Les connaissez-vous? Quelles sont leurs caractéristiques? Comment les élève-t-on?

6. Animal d'engraissement:

La production de lait va de pair avec celle de viande. Expliquez ce lien et citez des chiffres!

7. Teneur:

La viande renferme trois sortes de substances: constitutives, d'entretien et de régulation. Quelles sont-elles?

8. Polyvalence:

Avec le lait, on fait toutes sortes de choses. Quels produits laitiers recommandez-vous aux grands sportifs? Lesquels aux top models qui doivent surveiller leur ligne? Pourquoi?

9. Valeur nutritive:

La viande nous fournit des matières premières, des substances énergétiques, des minéraux et des vitamines. Enumérez-les!

Cycle herbe



Produits transformés



vache



fumier



petit-lait - porc



lait

Du respect pour l'animal

Pourquoi garder à la maison un cobaye, un chat ou un chien? Une poule, un porc ou une vache se sentent-ils bien chez le paysan? Quelle est la différence entre animal de compagnie et animal de rente? Créez des affiches sur le thème «Détention respectueuse des animaux»!

1. Choix d'un



animal

Formez des groupes, chacun choisissant un **animal de rente** (par exemple poule pondeuse, porc d'engraissement, vache laitière) ou un **animal de compagnie** (par exemple hamster, chien, chat)..

2. Enquête



Groupes «animal de rente»: Rendez visite à une famille d'agriculteurs élevant l'animal de votre choix! Demandez au paysan (à sa femme, à leurs enfants) ce qu'il fait pour le bien-être de l'animal. Comment se déroule sa vie? Quelle est son utilité? Quelle est sa relation avec la famille paysanne? Pour le paysan, que signifie le terme «respectueux des animaux»? Demandez et observez dans quelles conditions l'animal est détenu et quels soins lui sont donnés! Notez les réponses ainsi que vos observations!

Groupes «animal de compagnie»: Rendez visite à une famille possédant l'animal de votre choix. Demandez au propriétaire (à sa femme, à leurs enfants) ce qu'il fait pour le bien-être de l'animal. Comment se déroule sa vie? Quelle est son utilité? Quelle est sa relation avec le propriétaire? Pour lui, que signifie le terme «respectueux des animaux»? Renseignez-vous dans un magasin d'animaux sur la provenance et le mode de vie naturel de cet animal, sur la manière adéquate de détenir l'espèce en question. Notez les réponses obtenues!

Pour tous les groupes

Discutez avec un vétérinaire de la différence entre animal de compagnie et animal de rente. A son avis, que signifie le terme «respectueux des animaux»? Quelles sont ses expériences avec les paysans élevant des animaux de rente et les propriétaires d'animaux de compagnie? Notez les réponses!

Je ne suis pas détenu selon les besoins de mon espèce. Je vais me plaindre à la SPA.

C'est pô juste! Je n'ai toujours pas de nom!



A quoi rêve un cochon d'Inde dans sa cage?



Ces cochons s'ébattent librement dans la nature.

3. Rédaction



En vous aidant de vos notes, rédigez de petits textes sur les thèmes suivants:

1. Description de l'animal
2. Sa vie d'animal de compagnie ou d'animal de rente
3. Sa provenance et sa vie en milieu naturel
4. Détention respectueuse des animaux et détention non respectueuse
5. Soins et relations entre propriétaire et animal



Cherchez ou confectionnez des **illustrations** (photos, dessins, plans)!

4. Création d'une affiche



Dessinez, écrivez, collez et créez une affiche destinée à des jeunes de votre âge! Elle aura par exemple pour titre «Détention respectueuse des animaux: le porc d'engraissement». A la page 14, vous trouverez des indications pour la création d'une affiche concise, attractive et informative.

5. Présentation

Présentez vos affiches en classe! Vous pouvez nommer un jury qui choisira la meilleure.

Quelle est la signification du mot «qualité» pour le lait, les œufs, la viande?



Le respect de l'animal est une condition essentielle pour une production de bonne qualité. Comment mesurer la qualité du lait, des œufs et de la viande sur le marché? Renseignez-vous auprès de Migros, de Coop, d'une laiterie, d'une fromagerie, d'une épicerie!

Les élèves organisent les cours

Avez-vous déjà organisé quelques heures, voire une journée d'enseignement? Tentez l'expérience avec l'Ecole à la ferme. Concertez-vous au préalable avec votre professeur. Plaisir et surprise garantis!

Vous trouverez les adresses des exploitations agricoles qui pratiquent L'Ecole à la ferme dans la brochure «L'Accueil à la ferme», à demander à:

AGIR, case postale 128
1000 Lausanne 6.

Dans le classeur «L'Ecole à la ferme», destiné aux enseignants et aux familles paysannes, vous trouverez des instructions détaillées, «check-lists» et adresses; ce classeur, dispo-

nible dans la plupart des écoles (bibliothèques, services de documentation...), peut également être commandé directement à:

L'Ecole à la ferme
Maison du paysan
case postale 128
1000 Lausanne 6
tél. 021 617 14 61
fax 021 617 02 61
(prix fr. 35.-).



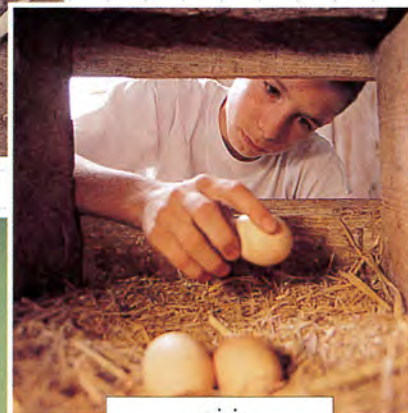
déguster



observer



goûter



saisir



humer



écouter



sentir

Conseils

Vous trouverez ici des modes d'emploi et des indications qui vous aideront à utiliser ce numéro de Pick-up sur le thème « Nature et agriculture »



Coordonnées

**Agence
d'information agricole
romande (AGIR)**
Case postale 128
1000 Lausanne 6
Tél. **021- 613 11 31**
Fax 021- 613 11 30

Informations

Actualités agricoles

Sources et adresses
concernant « Nature et
agriculture »

Ligue suisse pour la protection de la nature

Information Nature & Accueil
au public
Château de Champ-Pittet
1400 Cheseaux-Noréaz
Tél. 024 -426 93 41
Fax 024 -426 93 40

Liens entre la nature et
l'agriculture

Écologie et comportement
respectueux de la
nature

L'École à la ferme



1. Choix du thème

- A la ferme, on apprend toujours quelque chose de nouveau. Que désirez-vous savoir exactement? Notez vos intérêts personnels!
- En classe, mettez-vous d'accord sur une liste de thèmes! Les paysans vous aideront à sélectionner des sujets d'actualité ou adaptés à leur exploitation.

2. Contact

- Choisir une exploitation agricole (adresses dans le guide ou à demander auprès de L'École à la ferme)
- Remplir la check-list « Premier contact par téléphone » (classeur)
- Prendre rendez-vous avec le paysan

3. Planifier le déroulement de la (des) visite(s)

- Examiner la check-list « Planification » (classeur)

et définir: **1.** ce que les élèves feront seuls

2. ce que les élèves feront avec le maître **3.** ce que le maître fera seul **4.** ce que fera la famille paysanne

- Au cours d'un entretien avec la famille paysanne, annoncer quels élèves participeront à l'expérience et écrire un résumé des décisions.
- Ecrire le scénario de la (des) visite(s), le montrer à la famille paysanne et, au besoin, le modifier.

4. Visite(s) à la ferme

5. Evaluer les résultats

- Elaboration de la check-list « Bilan » (classeur)
- Evaluation des résultats par les élèves et le professeur
- Décompte des frais et, éventuellement, planification d'autres visites avec la famille paysanne



Comment tirer profit des bibliothèques?

Dans toute bibliothèque existent des fichiers, classés par nom d'auteur ou par sujet, p.ex. agriculture, nature, écologie, sol, bovins, céréales panifiables etc. Avant de vous rendre à la bibliothèque, vous avez tout avantage à dresser une liste de sujets liés au thème général. Vous pouvez aussi consulter les fichiers des bibliothèques sur l'Internet.



Réaliser un poster (marche à suivre)

Avant tout, observer des affiches et des posters dans une exposition ou dans un musée: des posters alliant un texte bref et des photos-choc à un graphisme éloquent incitent au regard et à la lecture. Pour réaliser soi-même un poster, procéder de la manière suivante:

1. **Formuler** l'objectif général: quelle réaction mon poster doit-il provoquer chez le spectateur?
2. **Etudier et sélectionner** le matériel: quels sont les éléments importants qui permettront d'atteindre l'objectif désiré?
3. **Grouper** le matériel par sujet
4. Ecrire des **textes brefs** pour chaque sujet
5. **Abréger** les textes: au maximum deux ou trois phrases par sujet
6. **Remplacer** ou **compléter** le texte par l'image; utiliser la bonne moitié du poster pour des images, des tableaux, des plans, etc.
7. **Disposer** textes et illustrations sur le poster de manière claire et attrayante. Utiliser des couleurs
8. **Ecrire** le titre de manière qu'il soit lisible à cinq mètres de distance



Recueillir des informations lors d'un entretien (interview)

Démarche pour un entretien en direct ou par téléphone:

Préparation

1. Noter le but de l'entretien: que voulez-vous savoir?
2. Formuler les questions par écrit
3. Convenir d'un rendez-vous

L'entretien

4. Rappeler à votre interlocuteur le but de l'entretien (en parler déjà lorsque vous fixez le rendez-vous)
5. Poser les questions, de préférence ouvertes, de manière à éviter que votre interlocuteur ne réponde simplement par oui ou par non. S'en tenir à la liste des questions établie au préalable
6. Laisser l'interlocuteur parler (sauf s'il s'écarte du sujet ou est intarissable!). Noter immédiatement les réponses. Si la réponse n'est pas satisfaisante, questionner une seconde et, si nécessaire, une troisième fois
7. A la fin de l'entretien, vérifier si toutes les questions importantes ont été posées

Résultats de la page 7

0 à 21 points

Votre amour de la nature tient presque de la religion. C'est bien tant que vous êtes avec des personnes qui pensent comme vous, mais chez les autres vous risquez de provoquer une violente réaction... Ce qui ne sert pas les intérêts de la nature.

24 à 33 points

Vous faites la part des critères écologiques et économiques et cherchez des solutions satisfaisant à ces deux exigences. Cela demande courage et créativité. Félicitations! Vous avez passé le test d'aptitude pour la profession d'agriculteur.

36 à 48 points

Vous choisissez les solutions les plus faciles. Pour l'instant, vous êtes satisfaits. Mais vous oubliez de prévoir à long terme et de prendre soin de l'environnement.

Echos

Notre boîte aux lettres fonctionne... Merci à tous ceux nous ont communiqué leurs idées.

Un merci tout particulier à la classe de l'Ecole secondaire de Birmensdorf-Aesch. Les élèves ont soigneusement étudié le premier numéro de Pick-up et nous envoyé diverses suggestions, ainsi que des noms pour nos personnages de BD. Notre liste d'idées concernant le contenu et la présentation de Pick-up contient maintenant:

- un petit roman-photos ou une petite BD
- plus de bonnes blagues
- plus d'informations sur les produits bio et sur l'alimentation
- une présentation plus moderne
- un contenu plus dense
- un peu plus d'infos sur les groupes musicaux
- écrire «denrées alimentaires» ou «aliments» plutôt que «food»

prochain numéro et lui faisons parvenir Fr. 50.-.



Respecter les animaux

Sina, de Steg, nous fait part de ses observations:

«Dans votre numéro 1/1998, vous avez présenté divers labels mais vous en avez oublié un, très important: KAG (Groupe de travail des consommateurs pour une détention respectueuse des animaux et de l'environnement). A part ça, je trouve votre magazine excellent, très bien conçu et présenté. J'ai 14 ans et j'habite une ferme bio. Je m'intéresse beaucoup aux formes de détention respectueuses des animaux, aux aliments sains et aux produits naturels. Je ne mange que de la viande bio car j'ai ainsi la certitude que les animaux ont été gardés dans le respect des besoins de l'espèce.»

Sina Oser
8496 Steg im Tösstal

Dans ce numéro 2, nous répondons à l'ensemble de ces propositions, qui rapportent Fr. 50.- à la caisse de classe.



Voir plus loin que le petit bout de sa frontière!

A propos du contenu de Pick-up, Reto, de Fischenthal, nous propose:

«Je trouve qu'il est bon que les élèves soient sensibilisés à l'agriculture. J'aimerais cependant qu'on compare les fermes suisses à des fermes étrangères (où, par exemple, les poules sont encore détenues en batterie). Et encore merci.»

Reto Schaufelberger,
8497 Fischenthal

La proposition de Reto de jeter un regard critique hors de nos frontières et de comparer notre agriculture à celle d'autres pays est très intéressante. Nous la retenons pour un



Stars d'un jour

Les vedettes en photo dans ce numéro (page 13) sont les élèves de 8^e du Cycle d'orientation de Marly/ FR. Ils se sont rendus chez Elsbeth et Bêat Aeberhard-Thüler, au hameau du Petit-Vivy près de Barberêche (FR), qui leur ont présenté

leur ferme. Le photographe Peter Mosimann (qui le découvrira sur la photo?*) en a profité pour leur tirer le portrait. A midi, à l'issue de la visite, les attendait un bon repas uniquement composé de produits de la ferme.

Il est couché dans les plants de pommes de terre

Pour ceux qui souhaitent en savoir plus sur les groupes musi-

caux, voilà une histoire très très brève:

LE GROUPE MEUH...SIQUE



Photo: Yves Thomet

De nombreux lecteurs désirant davantage, voire une page entière de bonnes blagues, nous vous présentons un dessin humoristique sur le sujet «respecter les besoins de l'animal» (p.12).

Vous désirez encore plus de blagues? Envoyez-nous des histoires drôles, des images comiques, des textes humoristiques de votre crû! Bien

entendu, ils concerneront dans la mesure du possible les thèmes traités par Pick-up (agriculture, alimentation etc.).



Jürg Rindlisbacher et Simone Collet animent la page «Echos»



Forum

Nous attendons à nouveau avec impatience vos avis, critiques, questions et idées. Nous espérons que notre dialogue se poursuivra (page 15), afin de pouvoir améliorer la qualité de ce périodique.

Vos suggestions sont bienvenues

Donnez des noms à nos deux personnages de BD!



Faites-nous parvenir vos suggestions! Les auteurs des noms sélectionnés recevront

Fr.

500.-

pour leur caisse de classe.

Avez-vous des idées pour la présentation de Pick-up?



Selon vous, comment la présentation de Pick-up pourrait-elle encore être améliorée? (contenu, graphisme, illustrations, travaux proposés, etc.) Toute proposition retenue sera récompensée par

Fr. **50.-**



Boîte aux lettres



Ecrivez-nous, individuellement ou avec votre classe, dites-nous ce qui pourrait intéresser d'autres lecteurs ou la rédaction de Pick-up dans tout ce qui touche à l'agriculture et à l'école!

- **Idées:** Pick-up vous a-t-il donné des idées pour rendre l'école plus attractive? Vous a-t-il incité à certaines réflexions sur l'agriculture?
- **Expérience:** Que pensez-vous de l'enseignement avec Pick-up? Qu'est-ce qui est différent? Qu'est-ce que vous appréciez? Qu'est-ce que vous aimez moins? Le thème de l'agriculture apporte-t-il quelque chose de nouveau en classe?
- **Réactions:** Qu'est-ce qui vous a plu ou déplu dans Pick-up? Que faut-il supprimer ou ajouter?
- **Questions:** Avez-vous des questions au sujet du présent ou du précédent numéro?
- **Curiosité:** Avez-vous des suggestions amusantes ou originales concernant «Le marché des produits alimentaires» et «La nature et l'agriculture»? Ce peut être une photo, une blague, une histoire, un dessin...

Notre adresse:

Rédaction Pick-up
c/o AGIR
case postale 128
1000 Lausanne 6

**Le numéro 3 de
Pick-up paraîtra au
printemps prochain**

Tourisme et agriculture

Qui veut participer à la rédaction du prochain Pick-up?



Nous cherchons une classe souhaitant participer à la rédaction du prochain Pick-up, comme pour ce numéro 2 auquel ont collaboré les élèves de 8e du Cycle d'orientation de Marly/FR.



Que devez-vous faire?

- Vous mettre à disposition pour une séance de **photos** ou nous en envoyer une (voir page de couverture et page 13)
- A réception des textes définitifs, écrire vous-mêmes les **textes des bulles des personnages de BD**

S'annoncer auprès de
Simone Collet, rédaction Pick-up, AGIR, case postale 128
1000 Lausanne 6, tél. 021 613 11 31, fax 021 613 11 30

P.P.

3000 Bern 6