



Les petits repor'Terre

De la fourche...
à la fourchette

PROGRAMME PÉDAGOGIQUE
POUR ACTIVITÉS PÉRISCOLAIRES





Sommaire

Un guide et un programme : Pour qui ? Pour quoi ? Comment ?	3
Préparatifs avant de commencer.....	5
Séance 1 : Les petits repor'terre découvrent la terre et le sol.....	7
Séance 2 : Le temps des semis.....	9
Séance 3 : Les insectes nos amis, mais d'autres des gourmands	11
Séance 4 : Les légumes et les saisons.....	14
Séance 5 : Aromatiques et fleurs comestibles.....	15
Séance 6 : Les céréales : du grain au pain.....	16
Séance 7 : L'élevage et le fromage.....	19
Séance 8 : Faim - Fin.....	21
Annexes 1 à 18	22

Rédaction : Bertille Gieu Arbaret Relecture : Mélanie Fouché et Virginie Archiapati
Graphisme : Kristine Hillou / Crédit photo : Agribio 05, ANICAP



Virginie Archiapati, Présidente d'Agribio05

Edito

« Petite, on nous sensibilisait dans les écoles à l'environnement en nous parlant de tri sélectif et de recyclage ... Aujourd'hui, il faut aller plus loin pour préserver notre planète.

Connaître les légumes, les animaux est important mais connaître le cycle de vie d'une plante, la vie du sol, le rôle des insectes et leurs interconnexions, nous semble aujourd'hui primordial.

C'est dans ce sens que nous avons travaillé, afin de vous proposer un outil facile d'utilisation, ludique et surtout pédagogique, pour que les enfants puissent aider leurs parents à changer leur pratique de consommation ainsi que leur manière de jardiner en limitant voire en supprimant l'utilisation de produits chimiques.

Notre territoire est riche d'une agriculture saine et durable, les agriculteurs bio souhaitent venir partager leurs savoirs et leur expérience. Les enfants, eux, sont de plus en plus sensibles (et c'est tant mieux) à leur environnement.

Alors travaillons ensemble pour que l'agriculture biologique soit l'agriculture conventionnelle de demain.

Nous remercions la DRAAF Paca qui nous a soutenu financièrement pour la finalisation et la diffusion de ce programme »

Un guide et un programme

Pour qui ? Pour quoi ?
Comment ?.....



Ce guide est destiné à qui ?

Aux animateurs ou encadrants des activités périscolaires

Ce programme est destiné à qui ?

Aux enfants d'écoles maternelles et primaires. Il a été écrit spécialement pour des enfants âgés de 6 à 10 ans mais s'adapte facilement pour des enfants de 3 à 5 ans.

Ce guide a pour objectifs de :

- Inspirer tout animateur dans le contenu des activités périscolaires ou autres
- Structurer les animations dans un ordre logique avec un lien cohérent
- Réduire le temps de préparation d'une activité pour les animateurs
- Fournir des données et sources d'informations aux animateurs sur le thème de l'agriculture et l'alimentation durable
- Valoriser et mutualiser les outils pédagogiques déjà existants réalisés par divers acteurs de l'interprofession agricole
- Encourager les animateurs à développer le côté éducatif des TAP
- Accompagner les animateurs à construire des séances qui alternent entre le Logos (domaine du cartésien) et le Mythos (domaine de l'imaginaire), c'est-à-dire associer science et technique avec le conte et l'humour.

Ce programme a pour objectifs de :

- Faire découvrir aux enfants les étapes de la production des aliments qui les nourrissent
- Divertir les enfants, tout en les éduquant à une agriculture locale et respectueuse de l'environnement
- Illustrer les activités du métier d'agriculteur et le valoriser
- Construire une réflexion, avoir un regard curieux sur l'environnement
- Faire prendre conscience aux enfants et aux parents de l'impact de leur consommation et de leur alimentation
- S'amuser et rire
- Permettre l'expression et le questionnement des enfants en induisant un émerveillement de la nature
- Développer et mettre en avant la créativité et l'imagination des enfants.

Modalité du programme

Durée de chaque séance : 3/4h à 1h.

Activités pensées pour un groupe de 10 à 15 enfants.

Il peut être combiné avec un jardin pédagogique (plus d'info dans le Guide du jardin pédagogique du GNIS : 🌱)

Les animateurs curieux qui souhaitent en savoir plus sur l'agriculture biologique peuvent lire les premiers chapitres du guide de la FNAB intitulé « Portes d'entrée pour COMPRENDRE ET ENSEIGNER l'Agriculture Biologique » 🌱



Déroulement de chaque séance

Une séance se découpera en plusieurs phases :

Phase 1 : est un temps d'échanges, de questions/réponses entre l'animateur et les enfants. Ils acquièrent certains savoirs, c'est un temps d'apprentissage et de découverte du thème.

Phase 2 : les enfants font un mime, ou un jeu, ou une activité, ou une dégustation.

Phase 3 : les reportages : les enfants restitueront ce qu'ils ont vu, en écrivant un article de journal papier ou en filmant une interview vidéo.

Remarque de l'auteur :

Le corps de texte principal détaille pour les activités, pas à pas de façon à réduire le temps de préparation et les moyens (uniquement quelques feuilles couleurs imprimées). Mais pour ceux qui ont des séances plus longues, un peu plus d'expériences ou de temps de préparation, à chaque séance nous vous proposons des « EXTRA ».

Vous trouverez aussi des liens vers des sources d'informations sur le sujet ou quelques petites données à savoir et faire partager.

Thèmes des séances	Thème
1 (fourche)	Les petits Repor'terre découvrent le sol
2 (fourche)	Le temps des semis
3 (fourche)	Les insectes, nos amis (abeilles, coccinelles)
4 (fourche-fourchette)	Les légumes (et saisons)
5 (fourche-fourchette)	Les plantes aromatiques
6 (fourche-fourchette)	Du grain au pain
7 (fourche-fourchette)	L'élevage
8 (fourchette)	Fin-faim (présentation finale)

Pour les séances 6 et 7, nous vous invitons à demander à un paysan bio de venir co-animer la séance : pour les contacter, voir avec l'Agribio ou GAB (groupement des agriculteurs bio) de votre département (pour trouver leurs coordonnées 📍)



Préparatifs

avant de

commencer



Pour l'ambiance

Nous vous conseillons de trouver un chapeau de paille et un autre couvre-chef type « chapeau de ville » ou casquette (qui symbolise le reporter). Les enfants pourront les utiliser lors du tournage de leur interview de reporter.

Mais osez vous-même utiliser le chapeau de paille. Mettez-le dès que vous commencez votre séance, il s'associe facilement à l'agriculteur, le paysan et donc donne un côté « fun ». Cela vous permet de vous « poser » dans un rôle, de re-centrer les enfants et de rentrer dans la séance.

De nombreuses phases des séances d'animations pourront être réalisées assis en rond par terre avec les enfants autour de vous. Nous vous conseillons donc de vous munir d'une grande couverture épaisse (type plaid de pique-nique ou poncho-mexicain de toutes les couleurs) où vous pourrez vous asseoir et prévoir pour les enfants quelques tapis de sol souvent disponibles dans les écoles. Si vous avez l'autorisation, dès qu'il fait beau, allez-vous asseoir dans la cour de récréation.

Extra : Pour les étiquettes des noms des enfants, l'animateur peut faire sécher dans un dictionnaire quelques semaines à l'avance des feuilles de haies type Laurier ornemental que l'on trouve très souvent dans les rues, vers les écoles, même en hiver. Puis il fait écrire son nom à chaque élève sur une étiquette blanche. L'élève accroche ensuite son nom avec une pince (par exemple petites pinces pour cordon à cartes postales).

Demandez à l'école si vous pouvez avoir un tableau ou un mur disponible pour accrocher des images à la fin de chaque séance pour que les enfants (et les parents) puissent voir et se rappeler ce qui a été fait.

Pour décorer l'école vous pouvez aussi demander gratuitement des affiches, posters et cartes à l'Agence Bio, dans le « Kiosque Bio » 📄

Pour les reportages

Pour la partie « journal papier »

Nous proposons un système assez simple :

- 1/ Achetez un grand bloc à spirale de papier canson A3.
Ou faire de la récup de chutes de rouleau de papier (papier assez rigide) et découper 9 feuilles de la même taille.
- 2/ Décorez la 1ère de couverture.

Extra : Faire réaliser par les enfants la première de couverture avant le démarrage des 8 séances, ou bien au fur et à mesure des séances la compléter comme un « patchwork ». Leur faire découper des images dans des magazines de jardinage, de matériel agricole ou de nature.

- 3/ Sur chaque page, écrire le titre de la séance à la peinture au pinceau ou les imprimer en couleur.



Pour la partie « Vidéo »

Pour chaque séance veillez à vous munir d'un appareil pour filmer, type appareil photo numérique ou téléphone portable. Pensez à charger la batterie avant chaque séance. Pour filmer, prenez garde à ne pas trop bouger, et à toujours mettre l'appareil dans la même position et de préférence en mode « paysage » c'est à dire horizontal. (NB : la plupart des logiciels de traitement d'images peuvent faire pivoter l'enregistrement mais il vaut mieux prévoir).

Nous vous conseillons de bien vérifier l'éclairage de la salle ou de l'endroit où vous enregistrez la vidéo pour éviter d'être à contre-jour par exemple et de ne voir uniquement « l'ombre des enfants ».

Enfin, veuillez à demander **le silence** aux autres enfants au moment où vous enregistrez le film. Insistez auprès des enfants pour qu'ils parlent fort et distinctement car vous utiliserez uniquement le micro intégré de votre appareil photo ou de votre téléphone et la qualité n'est pas toujours excellente. Évitez d'être trop loin des enfants pour les filmer (le son sera donc meilleur). Il est préférable de cadrer autour de leurs visages.

Pour le montage vidéo (à la fin des 8 séances) :

Sur l'ancienne version de Windows vous pouvez facilement utiliser MovieMaker. C'est un logiciel gratuit très intuitif et basique mais largement suffisant.

Budget approximatif

Quoi ?	Combien ça coûte ?
Bloc papier canson XL (30feuilles de 120g en A3)	9-12 euros
20-30 feuilles de couleur de 100-120g en A5	3-5 euros
Boite de feutres x20 (type Stabilo Pen 68)	10-15 euros
2 feuilles des 30 étiquettes blanches autocollantes	2 euros
Impressions couleurs sur A4 de 90g x 20 pages (les annexes)	0,45 euros / impression
Plastification ou plastifieuse	1,50 -1,90 euros / feuille A4 25-40 euros + 6 euros /25 feuilles
Marionette Peluche d'insecte comme une coccinelle ou une abeille (<i>dispo dans magasin de jouet comme King Jouet</i>)	17 euros
Chapeau de paille ou de récupération	9-12 euros ou 0 euro
Chapeau reporter-casquette ou de récupération	9-12 euros ou 0 euro
Plantes aromatiques x 6 + quelques bouquets ramassés dans des jardins de connaissances ou parents d'élèves	3-5 euros le pot Donc 18-30 euros
Petites boites plastique avec couvercle	0,90 euros / 6 boites
Photocopies	0,09-0,10 euros /copie dépend du nombre d'élèves pour coloriage éventuel
TOTAL	200 euros
En plus :	
Livre Coccinelle « mes premières découvertes » De Collectif, Illustré par Sylvaine Peyrols	9 euros
Livre abeille	40 euros
Livre « En suivant le tracteur », Auteur Susan Steggall, Coll. « au travail », Rue du monde	15 euros

Séance 1

Les petits repor'terre découvrent la terre, le sol



Objectif général en deux temps : introduire les 8 séances à venir et le « reportage » et découvrir le sol et le travail du sol

TEMPS 1 : Introduction et présentation

30 min

Commencez par vous présenter mutuellement, l'animateur et chaque élève. Puis l'animateur présentera le projet « Les petits Repor'Terre, de la fourche à la fourchette ».

Expliquez que :

- 1/ Des agriculteurs bio vous ont demandé de venir ici faire ces animations avec eux. Ces agriculteurs aiment beaucoup leur métier et ils travaillent tous les jours pour produire ce que les enfants ou d'autres personnes mangent. Ils ont donc souhaité partager ce qu'ils font. Et cela se fait par le biais de ces animations.
- 2/ Les enfants seront donc les Repor'terre, et s'imagineront qu'à chaque séance ils partent en expédition-reportage à la découverte d'un thème nouveau.

Extra 1 : faire fabriquer aux enfants du matériel de « tournage » pour le reportage vidéo les micros et caméras avec cartons, branches, feuilles séchées, pommes de pin, marrons, etc.

- 3/ Chaque séance se déroulera de la même manière, en 3 phases : d'abord « la découverte » du thème sur lequel ils apprendront et découvriront beaucoup des choses passionnantes (phase 1), ensuite une activité type mime-jeu ou autre (phase 2), puis le reportage (phase 3).
- 4/ Le reportage se fera à la fin de chaque séance. Vous formerez des groupes qui resteront les mêmes pour tout le programme, à peu près 3 groupes de 5 élèves. Chaque groupe choisira un nom de « repor'terre » (exemple : « les explorateurs », les « jardins merveilleux », « les fantastiques »).

À chaque séance :

Un groupe fera un reportage « vidéo » comme dans une émission télévisée, les autres groupes feront un reportage « papier » pour leur journal papier commun.

Le groupe « vidéo » écrira et jouera un mini scénario qui met en scène une interview d'agriculteurs. Un enfant sera l'animateur de télé (reporter) et les 3-4 autres enfants seront des agriculteurs. L'enfant-reporter posera une question simple et pertinente à chaque enfant-agriculteur sur le thème de la séance, donc au total 4 questions. Veillez à aider les enfants à répondre correctement et à ce qu'ils se remémorent bien ce qu'ils ont fait et le plus apprécié. Fixez comme objectif une vidéo de 3 min maximum (pour que la vidéo finale ne dépasse pas les 25-30min)

Le groupe « papier » écrira au feutre de couleur un petit texte sur une feuille de couleur A5. Ce texte présentera ce qu'ils ont appris et bien aimé. Vous pouvez aussi leur proposer de faire des petits dessins (découper des images et coller).

Extra : Si vous avez des vieux livres pour enfants ou magazines de récup de jardinage, matériel agricole ou de nature, proposez aux enfants de découper des images pour alimenter les articles du « journal papier »



TEMPS 2 : Le Sol

Phase 1 : Découverte du Sol

5 min

Pour produire ce que l'on mange, dans quoi poussent les plantes ? Le sol et la terre ! Présentez et observez les différents types de sol (argileux, sableux, calcaire, etc...). Faites passer de l'eau dans des bouteilles (via un entonnoir) remplies de graviers, sable, argile, terreau. Regardez la vitesse à laquelle l'eau passe pour expliquer le principe de rétention d'eau.

Expliquez que l'on ne peut pas cultiver des légumes dans les cailloux et le sable pur car l'eau n'est pas retenue mais que ce n'est également pas possible dans de l'eau directement car les graines seraient asphyxiées.

Cela permet d'introduire la notion de « qualité » du sol et de son entretien pour avoir une bonne structure propice à la culture des plantes. Cette structure pourra être améliorée en y prenant soin et en la nourrissant. Questionnez les enfants pour savoir s'ils savent ce qu'est la fertilisation et les différents types d'engrais (chimiques = issus de la pétrochimie, fabriqués synthétiquement à base de pétrole ressource rare et polluante ; organiques = naturels, issus des effluents d'élevage). Vous pouvez expliquer qu'en bio les agriculteurs utilisent uniquement des engrais organiques comme le fumier ou le compost. Demandez aux enfants « qu'est-ce que le fumier ? » et expliquez que c'est du « caca » de vache (ou autres animaux) mélangé à de la paille. Demandez « qu'est-ce que le compost ? » et expliquez qu'ils peuvent en avoir un petit chez eux pour leur jardin. Ajoutez que le compost fait parti du tri de certaines villes et les agriculteurs ont également de très grands composts pour nourrir des champs entiers.

Phase 2 : un Sol vivant

Le Mime : 5 min

Demandez aux enfants de s'allonger par terre à plat ventre. Ils devront fermer les yeux et imaginer qu'ils sont le sol. Proposez-leur de se détendre, de se sentir très lourds. Encouragez les à imaginer que c'est l'hiver, que la pluie et la neige tombent sur eux, mais qu'ils ont bien chaud quand même. Ils sont lourds et détendus. Laissez un temps de pause pour que les enfants se calment, arrêtent de bouger et rentrent dans leur rôle.

Puis dites que le printemps arrive. Ils sont toujours très lourds mais ils ont envie de bouger de respirer pleinement. Mais seul c'est impossible. Heureusement, il y a plein de vie dans le sol. Des animaux gentils comme les vers de terre viennent les chatouiller et faire un petit chemin, pour bien faire respirer la terre et la dynamiser. Puis pour encore mieux l'aérer, vous pourrez mimer le travail du sol par les outils ou le tracteur en grattant le dos des enfants comme des dents d'outils. Puis ils se « réveilleront » et parlez des vers de terre et des outils.

Expliquez qu'il y a 3 sortes de vers de terre (support en Annexe 1) :

- Les gros qui vont en profondeur et se déplacent verticalement, ils peuvent être à tête noire ou rouge
- Les petits qui se déplacent horizontalement et peu profondément, ils sont roses, gris-clairs
- Les petits qui se déplacent en surface du sol, rouges sombre

Extra : Si vous en avez la possibilité sortez dans la cours de récréation avec une bêche, faites un trou de 20 à 30 cm de profondeur et cherchez des vers de terre.

À savoir : à propos des vers de terre 🐛 et imprimez des photos

Le travail du sol : 5 min

Les enfants découvriront les outils du jardinier. Ils devront mettre des noms sur les outils. Leur faire deviner à quoi ils servent et comment les utiliser. Puis faites un lien avec l'agriculteur (changement d'échelle et de travail du sol) et le tracteur

Matériel : si vous pouvez amener une vraie bêche, fourche, pelle, binette, râteau, grelinette ou serfouette, c'est encore mieux. Poster A3 disponible sur le site du GNIS « Jardignons à l'école » 🐛 / Livre *En suivant le tracteur*

Phase 3 : les reportages

15 min

Comme décrit en fin du temps 1. Pensez à noter quel groupe de reporters a fait l'interview vidéo.

Phrase de transition : Pour se nourrir il ne suffit pas d'un bon sol, il faut mettre des graines dedans, la prochaine fois, nous en parlerons !

Séance 2

Le temps des semis



Objectif général : découvrir les graines, leurs différences et les semis.

Phase 1 : Découverte et reconnaissance de graines

Reconnaissance de graines

10 min

Faites le jeu avec les photos de la mallette et du DVD Au fil des saisons) et dans des petits pots.

Le but est de faire prendre conscience aux enfants de la diversité des graines (forme, couleur, taille, consistance)

Matériel : pot avec des graines, mallette Au fil de saisons.

Extra 1 : Montrez aux enfants un petit film présentant en accéléré la germination et la croissance des graines : vidéo haricot (1min54) 📺 ou vidéo tournesol (1min 06) 📺

Extra 2 : Si votre budget vous le permet vous pouvez aussi vous procurer le Poster GNIS « Pour notre potager » Semancemag, 📺 ou un des 4 Coffrets jeux éducatifs Milgraines du GNIS : 📺

Les techniciens du semis

10 min

Expliquez aux enfants que pour qu'une graine germe, il faut connaître certaines choses :

1/ La bonne graine

Expliquez qu'il faut une graine de bonne qualité, qu'elle soit bien pleine. Pour cela vous pouvez décortiquer une graine et montrer qu'il y a quelque chose dedans.

Extra : Pour tester et trier la qualité des graines, il existe un petit test facile avec un verre d'eau transparent. Les pleines tombent au fond, les vides restent en haut. Expliquez que les agriculteurs ne font pas ça eux même, mais qu'il y a des entreprises semencières spécialisées avec des grosses machines de tri pour faire ce travail.

Remarque : si vous voulez faire ce test avec les enfants, vous vous procurez des graines, celles de courges sont bien adaptées. Vous pouvez en récupérer chez vous lorsque vous cuisinez un potimarron. Gardez les graines, laissez les tremper pour ramollir la chair restée accrochée, lavez les et retirez les bouts de chair et fils restants, puis faites les sécher dans une assiette sur un bout d'essuie-tout. Avec cette méthode, il est certain que vous aurez des graines pleines et vides alors que si vous achetez des graines du commerce, elles seront déjà triées et donc toutes pleines.

2/ La bonne température du sol

Montrez aux enfants un thermomètre et regardez avec eux la température. **Expliquez** que chaque graine a besoin d'une température différente pour germer.

À savoir :

- 8 à 10° C épinard, oignon, radis
- 10 à 12° C carottes, chicorée, chou, laitue, petit pois
- 15 à 18° C céleris, cornichon, haricot, melon, tomate
- 18 à 20° C aubergines, basilic



3/ Profondeur des semis :

Expliquez que cela dépend de la taille de la graine. Mesurez les graines.

Astuce à titre indicatif : on dit souvent « la profondeur doit être le double de la taille de la graine. »

À savoir :

De 0,5 à 1 cm : aubergine, carotte, céleri, cerfeuil, chicorée, laitue, mâche, navet, persil, poireau, poirées, radis rond, tomate

À 2 cm : betterave, chou, concombre, cornichon, courgette, épinard, melon, oignon, potiron, radis long, salsifis

À 3 cm : petit pois, haricot, fève

Extra : Semez des graines dans des boîtes d'œufs avec du terreau. Pensez à mettre des étiquettes pour se rappeler ce qui a été semé.

Matériel : semences certifiées bio (radis, haricot, salade, tournesol), boîtes d'œufs, terreau, étiquettes

Phase 2 : Mime de la germination d'une graine

15 min

Montrez l'image imprimée et plastifiée des étapes de la germination de l'annexe 2, puis commencez le mime (Activité inspirée des Fiches pédagogiques de Terre Vivante)

Le Mime : 5 min

1/ Ils commenceront accroupis en boule,

2/ puis ils devront se « déployer » lentement, c'est la germination,

3/ ils sortent une jambe et se tiennent debout mais le haut du corps est encore en boule et les bras au-dessus de leur tête en arc de cercle,

4/ ils ouvrent les bras comme les premières feuilles (cotylédons) qui se déploient,

5/ ils bougent comme s'il y a du vent (ils se balancent tout doucement) ou de la pluie (ils bougent un peu les bras de bas en haut comme si les gouttes tombent sur les feuilles).

Extra : Continuez le mime avec d'autres variantes :

Faites imaginer aux enfants qu'il y a beaucoup de soleil, que c'est la sécheresse et qu'il n'y a pas assez d'eau. Ils pourront mimer les feuilles fanées en baissant un peu les bras, et une tige un peu avachie en pliant un peu les jambes. Ensuite vous passerez en mimant l'arrosage avec un arrosoir ou un tuyau et les enfants pourront mimer les plantes qui revivent, fières et droites.

Phase 3 : Les reportages

15 min

Comme décrit en fin du temps 1.

Pensez à noter quel groupe de reporters a fait l'interview vidéo.

Phrase de transition:

pour avoir une graine il faut qu'il y ait la « pollinisation », et cela se fait très souvent grâce aux insectes.



Séance 3

Les insectes nos amis, mais parfois trop gourmands



Objectif général : découvrir les insectes auxiliaires, ravageurs et pollinisateurs ainsi que leurs rôles dans la nature. Cette séance a aussi pour but de lever les peurs.

Phase 1 : Découvrir les abeilles, les pollinisateurs et leurs rôles 20 min

Les insectes pollinisateurs

Faites découvrir la pollinisation, observer la transformation d'une fleur en fruit, parlez des poils des abeilles qui accroche le pollen (observation à la loupe), parlez des abeilles domestiques et expliquez que les abeilles ont plein d'autres copains et copines qui sont d'autres insectes pollinisateurs : les bourdons, les abeilles sauvages, les papillons, etc.

Extra : Abeilles et pollinisation, voir la vidéo de l'association Abeille et Planète (un peu compliqué) 🐝

A savoir : Il existe des fleurs mâles et femelles chez certaines plantes (exemple : courge et courgette), chez d'autres la partie mâle et la partie femelle sont sur une même fleur (exemple : tomate). Dans les deux cas, nous avons besoins des pollinisateurs pour féconder les fleurs des plantes que l'on cultive pour que les fruits se forment (pomme, poire, fraise, melon) et pour la production des graines qui seront ensuite nos légumes (carotte, radis, oignon, courges).

Leur importance

Parlez de tout ce qui n'existerait plus si les abeilles et les insectes en général n'étaient plus là. Montrez les images imprimées et plastifiées de l'annexe 3.

- Disparition du café : les parents ou les gens ne se réveilleraient pas et s'endormiraient au travail
- On aurait que des patates à manger car le reste serait trop rare ou cher...
- Et les fruits ! (cf. annexe) commencez avec les fraises et les pommes ! Disparition du chocolat !!! Citez avec les enfants les choses qu'ils aiment avec du chocolat et expliquez qu'« il n'y en n'y aurait plus, sans les abeilles ! »

Terminez sur une note positive : heureusement certaines personnes comme les agriculteurs biologiques font tout pour les protéger et n'utilisent pas de produits chimiques pour cultiver ce que les enfants mangent afin de ne pas intoxiquer les insectes pollinisateurs.

A savoir : Plus de 85 % des espèces végétales de la terre, dont beaucoup composent les aliments les plus nutritionnels de notre alimentation, exigent des pollinisateurs pour exister. Sans les pollinisateurs, la pollinisation devrait être faite à la main et cela engendrerait un coût très important, quasi impossible à assumer « Les pollinisateurs pèsent 153 milliards d'euros. C'est le chiffre auquel sont parvenus des chercheurs de l'INRA pour estimer la valeur économique de l'activité pollinisatrice des insectes, essentiellement des abeilles (programme Alarm, 2006-2009). Soit 9,5 % en valeur de l'ensemble de la production alimentaire mondiale. Les cultures qui dépendent des pollinisateurs assurent plus d'un tiers, en tonnes, de la production mondiale de nourriture. L'étude a aussi mis en évidence que les cultures les plus dépendantes de la pollinisation par les insectes sont aussi celles qui ont la valeur économique la plus importante. » (Source : INRA, 🐝)

De ce fait un grand nombre d'entre nous ne seraient plus en mesure de consommer du café, du chocolat ou des pommes, parmi bien d'autres aliments de notre quotidien. Il existe plus de 20.000 espèces de pollinisateurs, qu'ils soient sauvages comme les papillons ou les bourdons, ou domestiques, comme l'abeille d'Europe (*Apis mellifera*) qui fabrique du miel mais dont le déclin est observé depuis les années 1990.





Transition avec le jeu : Nous avons déjà expliqué que les abeilles ont plein d'autres copains et copines qui sont d'autres insectes pollinisateurs. Nous allons maintenant les présenter l'un après l'autre: les bourdons, les abeilles sauvages, etc.

Qui sont-ils ?

Présentez avec les images et noms imprimés, découpés et plastifiés de l'annexe 4 et 5 :

1/ bourdon, très très poilu

2/ abeille poilue qui va loin, éclairieuse

4/ abeille solitaire, petite très différente, parfois noire, jaune. Sensible aux produits chimiques, en disparition mais essentielle

4/ syrphé : blague de crise identitaire il ne savait pas choisir entre une mouche ou une abeille, donc insecte entre les deux. Pas de rôle de pollinisation mais les larves mangent les pucerons, ils sont très gentils, ne piquent pas.

Extra : les enfants poseront éventuellement des questions sur les guêpes, ou vous souhaitez personnellement en parler :

5/ guêpe, « éboueurs », comme les travailleurs de la ville qui passent le matin avec leur camion. Elles nettoient tout, elles mangent les fruits pourris sur les arbres. Pas de poil, corps tout lisse.

Phase 2 : Jeu du Mime de la danse des insectes pollinisateurs

Mime des pollinisateurs

10 min

Vous allez mimer chaque insecte et les enfants vous imiteront.

1/Bourdon : (en vrai ce sont des « filles aussi ») les bras sur le côté un peu courbé, lourd, son grave BZZZZZ

2/Abeille : plus féminine, elle danse, plus légère, faire un son du « bzzz » plus aiguë, faire des cercles et des mouvements courbes

3/« Sysy » le Syrphé : le « robot » au début les bras droits et raides le long du corps, puis « pof » d'un coup, relever les bras à la perpendiculaire en « T » et déplacement rectiligne, le long d'une droite devant, à l'arrière, sur le côté en pas-chassé.

D'abord entraîner les enfants à faire un insecte l'un après l'autre, puis les faire changer plus rapidement (« top : Abeilles ! » « top : Syrphé ! » etc.)

Les enfants adorent c'est l'euphorie.... Il est nécessaire de les calmer et de ramener l'ordre. Les mettre en situation en les faisant imaginer que c'est le soir, et que les insectes arrêtent de voler pour rentrer leur « nid ».

Transition : insectes pollinisateurs = butiner les fleurs

Extra : Parler du nectar des fleurs, c'est ce que les insectes pollinisateurs boivent dans une fleur. Si possibilité d'avoir des fleurs de courgettes très fraîches (ramassées juste avant et tôt le matin), faire tremper le doigt des enfants dans le nectar de la fleur au fond de la corolle des pétales sous le pistil et leur faire goûter la saveur sucrée.

Mime de la danse des abeilles.

10 min

Annexe 6 dessins de la danse

Expliquez aux enfants que les abeilles COMMUNIQUENT entre elles en faisant des danses.

Formez un cercle et inviter chaque enfant à passer un par un pour faire la danse avec le frétillement et dire à voix haute quel champ de fleurs il veut indiquer à ses copines abeilles (pommiers, fleurs de courgettes, etc.).

Extra : Éventuellement faites assembler un hôtel à abeilles sauvages Voir fiche nichoir à abeilles 🐝

Phase 1-bis : Découvrir les insectes amis et les gourmands

10 min

Les insectes gourmands

Les pucerons sur la salade.

Expliquez que c'est naturel mais embêtant, en bio on les accepte un peu. Si on s'en moque, on achète des produits chimiques pour les tuer, mais les agriculteurs biologiques préfèrent faire autrement, et appeler nos copains. Et au jardin ou dans la nature il y en a plein !!!!

Les Insectes Amis

Qui sont-ils ? Que font-ils ?

Les coccinelles mangent les pucerons (apprendre à reconnaître la larve de coccinelles) montrez une photo de la larve, expliquez aussi qu'il ne faut pas se fier aux apparences, une larve n'est pas belle mais elle est très gentille !

Images imprimées et plastifiées des annexes 7 à 9

Extra : Vidéo Naissance d'une coccinelle au début elle est jaune et les points apparaissent plus tard. 🐞

A savoir : Une coccinelle mange jusqu'à une centaine de pucerons pendant son stade larvaire et autant quand elle est adulte.

3 principaux « amis » : Montrez les images et les noms Annexes 10 et 11 des larves et des animaux

Crycry la chrysope : film naissance et cycle d'une chrysope 🐞

SySy le syrpe

Cinel la coccinelle

Phase 2-bis : Jeu «coccinelles mangent pucerons »

5 min

Le principe du jeu du renard : formez une équipe de pucerons et une équipe de coccinelles, placez quelque chose qui symbolise une salade au milieu. Ils doivent s'attraper.

Astuce : mettre plus de coccinelles pour être sûr que notre salade soit « sauvée ».

Extra : Construire des hôtels et des restaurants abris et semer des fleurs

Expliquez qu'il est important de fournir abris et nourriture aux insectes amis du jardinier (appelés auxiliaires de culture). Exemples de micro-habitats : tas de sable, pierres, bûches de bois percées, tas de bois mort, tas de compost, vieux pots de fleurs enterrés avec de la paille déchetée pour les bourdons, plaquettes de contre-plaqué pour gîte à coccinelles, gîte à forficules.

Possibilité de fabriquer un nichoir à coccinelle, et des hôtels à abeille solitaire

Fiche abri coccinelles 🐞

Fiche abri chrysope 🐞

Phase 3 : les reportages

15 min

Comme décrit en fin du temps 1. Pensez à noter quel groupe de reporters a fait l'interview vidéo.



Séance 4

Les légumes et les saisons

Objectif général : Découvrir la biodiversité légumière, les formes et couleurs ; Comprendre le cycle de vie d'un légume

Phase 1 : Les Légumes, quoi et quand ?

20 min

Que mange-t'on dans un légume ?

Expliquez qu'un légume est une plante dont on consomme tout ou une partie (racine, feuille, fruit, fleur) et qui est généralement cuisiné dans une préparation salée. Faites identifier la partie comestible des légumes. Apprenez aux enfants à reconnaître les types de légumes d'un point de vue botanique, utiliser les mots de l'annexe 12 :

- légumes feuille
- légumes fruit
- légumes racine

Classez les légumes selon la partie qui se consomme, utilisation de la mallette « Au fil de saison ».

Quand mange-t'on ce légume ?

Classez les légumes selon les saisons.

Distribution du calendrier fruits et légumes « les légumes de saison ».

Matériel : légumes crus de saison, dégustation et reconnaissance de légumes crus.

Extra 1: Jeu de l'oie des légumes de saison : 🍷

Extra 2 : Les expressions : faites devinez la signification d'expressions qui parlent de légumes, de fruits, de céréales (exemples : ce film est un navet, avoir du blé, être un peu courge, se prendre une pêche en pleine poire, etc...). Ou faites leur inventer des rimes « des primeurs pour la bonne humeur » « plein de vitamines pour une bonne mine », « avec de la salade je ne suis pas malade », « céleri je suis guéri », « avec du poireau le plus beau », « une courgette pour être coquette ».

Phase 2 : Mime d'un légume.

10 min

Demandez aux enfants de choisir un légume dans leur tête et de réfléchir à comment le mimer.

Un par un, les faire passer à tour de rôle pour mimer le légume qu'ils ont choisi de faire deviner à leurs camarades.

Phase 3 : Les reportages

15 min

Comme décrit en fin du temps 1.

Pensez à noter quel groupe de reporters a fait l'interview vidéo.



Séance 5

Aromatiques et fleurs comestibles



Objectif général : Découvrir les plantes aromatiques, leurs odeurs, leurs formes, leurs textures et leur utilisation

Phase 1 : Découvrir les aromatiques

5 min

Le mot « aromatique » est difficile à retenir, faites leur répéter « plantes aromatiques » avec le mot « arôme » dedans. Les enfants devront prendre conscience de la diversité des parfums (menthe, thym, mélisse, sarriette, fenouil, agastache, ciboulette, marjolaine, basilic, persil, lavande). Ils devront également reconnaître et placer les noms (étiquettes annexe 13) les plantes aromatiques fraîches et sèches. Faites leurs découvrir la diversité des couleurs, des odeurs, de la forme des feuilles. **Faites leur toucher et sentir** une à une chaque plante et faites leur deviner leur nom.

Phase 2 : Parfum et bouquet

25 min

Création d'un parfum

Faites leur faire fabriquer leur « PARFUM DU JARDIN ». Distribuez une petite boîte à chacun et donnez la consigne suivante : « Vous allez devoir créer votre parfum du jardin en testant les odeurs de différentes plantes. Pour cela, choisissez une ou deux feuilles des plantes odorantes du jardin. Malaxez chaque feuille et si son odeur vous plaît, déposez la feuille dans votre boîte. Quantifiez le nombre de végétaux différents utilisés. Poursuivez cette recherche d'odeurs jusqu'à obtenir votre parfum idéal et personnel ». Demandez aux participants de donner un nom à leur parfum et d'écrire sa recette et rassemblez-les pour que chacun puisse s'exprimer et valoriser sa création.

Fabrication d'un bouquet à faire sécher

Les enfants choisiront quelques aromatiques pour cuisiner avec du « salé », ils feront un bouquet à accrocher avec une ficelle, pour ramener chez eux et le faire sécher dans la cuisine.

Dégustation d'un sirop de menthe artisanal

Vous aurez amené un sirop de menthe artisanal (non vert car sans colorant) pour le déguster ensemble et les enfants pourront ajouter une feuille fraîche de menthe, et une décoration sur leur verre (une tranche de citron ou ½ fraise).

Matériel : plantes aromatiques en pot (persil, ciboulette, basilic, mélisse, menthe, romarin, thym citronnée), petits pots ou boîtes, étiquettes, feutres, ficelles, sirop, verres, pailles.

Extra : Si il y a des bacs à disposition dans l'école ou un coin dans la cour de récréation, planter des plantes aromatiques avec des étiquettes (attention la menthe est envahissante, plutôt la mettre en pot ou en bac qu'en pleine terre).

Phase 3 : Les reportages

15 min

Comme décrit en fin du temps 1. Pensez à noter quel groupe de reporters a fait l'interview vidéo.



Séance 6

Les céréales : du grain au pain

Séance Inspirée de « l'école des céréales » 🍷. Nous vous invitons à contacter un Paysan-boulangier bio de votre département pour venir parler de son métier et co-animer cette séance.

Objectif général : Découvrir la culture des céréales, les différents type de farine, la fabrication du pain.

Phase 1 : Culture de céréales, du blé

10 min

Du grain à l'épi de blé, que s'est-il passé ?

Raconter rapidement le semis à l'automne.

À savoir : Un grain de blé donne environ 45-50 grains de blé.

2 sortes de blé : Le blé dur et Le blé tendre.

- Le blé dur est utilisé pour faire les pâtes et la semoule.
- Le blé tendre est produit pour faire le pain.

Expliquez que les hommes ne sont pas les seuls à manger du blé et des céréales. Les agriculteurs produisent des céréales aussi pour nourrir les animaux, qui eux produiront le lait, le fromage et la viande.

À savoir : l'épeautre est une céréale ancêtre du blé qui a été moins sélectionnée et qui a un taux de gluten plus faible.

Importance des céréales et mini zoom anti-gaspillage

Expliquez qu'il faut beaucoup d'eau pour produire des céréales, c'est donc très important de ne pas jeter le pain à la cantine le midi. Vous pouvez faire la blague « si tu prends moins de pain et que tu le fini au lieu de le jeter le midi, cela aura le même impact positif sur l'environnement que si tu te douches 2min de moins tous les jours ! »

À savoir :

Argument Anti-gaspillage : 2 tranches de pain = 1 douche (car pour produire 1 tranche de pain il faut 40L d'eau et une douche correspond à peu près 80 L d'eau) la production d'un kilo de blé nécessite 300L d'eau. Source : 🍷

Chiffre de la consommation d'eau domestique, données du CNRS 🍷

Le « + » bio :

En agriculture conventionnelle le blé peut-être fertilisé avec des engrais chimiques. Ces engrais chimiques sont issus de la pétrochimie et leur assimilation dans le sol et par la plante produisent plus de gaz à effet de serre qu'une fertilisation organique comme le fumier par exemple. Les engrais chimiques sont interdits en agriculture biologique.

En agriculture conventionnelle, comme le blé pousse « beaucoup » voir trop, il peut avoir un phénomène de « verse » c'est-à-dire que les tiges tombent et cassent. Pour éviter cela il existe un produit appelé « raccourcisseurs de paille » pour raccourcir la taille de la tige du blé. En bio, ces produits sont interdits. Expliquer pourquoi c'est chimique et polluant et donc que c'est mieux en AB.

Reconnaissance d'autres céréales dans des bocaux : blé, riz, maïs

5 min

Les enfants devront en reconnaître au moins trois sur les quatre en les nommant.

Puis vous aurez choisi des produits transformés qu'ils connaissent (bio de préférence), et ils devront placer les pots à côté des produits correspondants (étiquettes et images des annexes 14 et 15).

Matériel : 4 bocaux transparents, différentes céréales (blé, maïs, riz, sarrasin)

Extra : Vous pouvez aussi parler des graines/céréales que l'on met sur le pain pour donner du goût, et leur montrer des petits pots ou des pains avec ces graines, et leur faire reconnaître : sésame, lin, tournesol, pavot, millet

Phase 2 : De la farine au pain

Les différentes sortes de farine

5 min

1/ Dans un grain de blé (et aussi dans les autres céréales) il y a 4 parties :

- Le son (l'enveloppe),
- Le germe,
- L'amidon
- Le gluten.

2/ Les farines complètes ont encore le son et le germe. Les 1/2 complètes ont uniquement une partie du son et germe. Or 95% des oligoéléments, vitamines et minéraux sont présents dans le son et le germe. Les farines blanches ont uniquement l'amidon et le gluten, elles ont donc beaucoup moins d'éléments nutritifs.

Les enfants devront reconnaître la farine blanche, complète, et 1/2 complète.

Matériel : 3 bocaux de farines différentes, grain de blé (veillez à avoir du blé tendre) qu'ils peuvent décortiquer, éventuellement mini moulin ou pilon pour écraser et faire de la farine.

À savoir :

Il faut environ 1kg de grain de blé pour faire 750g de farine.

Les types de farine :

- Une farine blanche est de type T65
- Une farine bise ou semi-complète de type T80
- Une farine complète de type T110
- Une farine intégrale de type T150

Les chiffres type 45, 55, 65, 80 à 170 donnent le « taux de cendres », c'est-à-dire le poids restant après incinération de 5g de farine. Cela détermine la pureté de la farine. Plus d'info 📖

Extra : Si vous avez un petit moulin à manivelle à grain ou un mini-mortier pour écraser et faire de la farine, vous pouvez faire une petite activité « fabrication de farine avec les enfants ».

Fabrication du pain : jeu des étapes

10 min

1/ Demandez aux enfants de deviner combien il y a d'étapes dans la fabrication du pain à partir du moment où le blé est mûr au champ.

2/ Puis faites leur retrouver l'ordre et le nom des étapes à l'aide des images de l'annexe 16. Pensez à parler de la notion du temps entre chaque étape.

Extra : Vous pouvez imaginer des mimes à chaque étape de fabrication du pain et leur faire faire.



3/ Expliquez la différence entre le pain d'un paysan-boulangier et le pain industriel.

4/ Expliquez la différence entre la levure et le levain (si vous avez la possibilité d'amener les deux, c'est intéressant pour leur faire sentir).

À savoir :

La levure : c'est un champignon unicellulaire, microscopique, que l'on fait « pousser » sur de la mélasse. Pour la boulangerie, elle est pressée et présentée sous forme de cube plus ou moins gros selon l'utilisation professionnelle ou familiale.

Le levain : c'est un mélange obtenu par une culture symbiotique de bactéries lactiques (lactobacilles) et de levures se développant dans un mélange de farine complète et d'eau. Il est donc issu de la fermentation provoquée par des bactéries naturellement présentes sur l'enveloppe du grain de blé et donc dans la farine.

Dégustation-jeu

5 min

Faites goûter des pains différents : blanc, complet, demi-complet, au levain, à la levure, etc.

Bandez les yeux des enfants et faites leur deviner quels types de pain qu'ils dégustent.

Matériel : les images étapes du pain, différents pains frais à déguster (couteau), bout de tissu ou torchon pour bander les yeux.

Extra : Télécharger, imprimez et photocopiez un poster à colorier 🍷 Du blé tendre au pain 🍷

Phase 3 : Les reportages

15 min

Comme décrit en fin du temps 1. Pensez à noter quel groupe de reporters a fait l'interview vidéo.

**Phrase de transition : Qu'aimons nous bien manger avec le pain ? Du fromage !
La semaine prochaine nous verrons les étapes de production du lait et de la fabrication du fromage.**

Séance 7

L'élevage

et le fromage



Nous vous invitons à contacter un éleveur de chèvres bio de votre département pour venir parler de son métier et co-animer cette séance.

Objectif général : Découvrir les particularités d'une chèvre et la fabrication d'un fromage

(Les données et les photos de cette séance sont extraites des fiches pédagogiques téléchargées de l'ANICAP sur www.fromagesdechèvre.org)

Phase 1 : Connaitre la chèvre

Son calendrier

5 min

Expliquez :

- 1/ La naissance : Un bébé chèvre est un cabri ou un chevreau. Il boit du lait de sa maman pendant 2 mois. Une chèvre donne naissance à 1 cabri, parfois 2. Si ce sont des femelles, l'éleveur les garde. Ce seront des chevrettes pour renouveler le troupeau. Les mâles partent à l'abattoir ou à l'engraissement.
- 2/ Le sevrage : Les chevrettes commencent à manger de l'herbe.
- 3/ La gestation : À 7 mois la chevrette peut « être enceinte » Elle garde le petit pendant 5 mois dans son ventre. Questionnez les enfants s'ils savent combien de temps cela dure pour les humains.
- 4/ La mise-bas : C'est la naissance des chevreaux.
- 5/ La lactation : Quand le cabri est né, la chèvre peut faire du lait pendant 8 mois (on peut donc faire du fromage).

À savoir :

La chèvre est restrictive dans son alimentation. Elle ne mange pas tout. Elle fait le tri dans les aliments qui sont à sa disposition, selon ses goûts du moment. Elle apprécie les jeunes pousses des arbustes et des arbres. En Provence, on utilise d'ailleurs des chèvres pour débroussailler les collines, ce qui protège la forêt contre les incendies. Mais dans un herbage, gare aux arbres fruitiers ! Et dans un jardin, gare aux fleurs !

Le « + » bio :

Quand les chèvres sont malades (infection de la mamelle) l'agricultrice ou l'agriculteur préfère un soin naturel par les plantes et n'utilise quasiment pas d'antibiotiques sauf en cas extrême.

Les chèvres en bio sont beaucoup plus souvent dehors que les chèvres en conventionnel qui restent enfermées dans la chèvrerie.

Transition : Vous pouvez dire « la chèvre fait du lait (on verra plus tard ce que l'on peut en faire). Pour faire du lait, il faut de l'énergie à la chèvre : il faut qu'elle mange ! Elle mange un peu du grain (de l'orge, du blé, du maïs), aussi un peu de pois et de soja mais surtout de l'herbe et du foin. Elle adore la luzerne qui est une plante cousine du trèfle, parce que c'est sucré et qu'elles sont gourmandes ».

Questionnez les enfants : « mais vous, pouvez-vous manger de l'herbe comme les chèvres ? Non, car les chèvres ont quelque chose de plus, assez fou et magique, elles n'ont pas 1, ni 2, ni 3 mais 4 estomacs ! »



Ses estomacs : elle en a 4 !

5 min

Expliquez que la chèvre est un ruminant. Questionnez les enfants : « savez-vous ce que veut dire ruminer ? ». Leur faire mimer le mouvement de la rumination en exagérant la mâchoire. Faites leur imaginer qu'ils mangent un chewing-gum. Demandez aux enfants s'ils connaissent d'autres animaux ruminants (le mouton, la vache, la chèvre) et des non-ruminants (le cheval, l'âne, le cochon, la poule).

Montrez le dessin de l'annexe 17, Nom des 4 estomacs :

- 1/ la panse
- 2/ le bonnet
- 3/ le feuillet
- 4/ la caillette

A savoir : La chèvre rumine, ce qui lui permet de digérer les plantes les plus coriaces.

Comme la vache et la brebis, la chèvre dispose de 4 estomacs. L'herbe descend d'abord dans la panse. Attaquée par des milliards de micro-organismes*. Elle y devient toute molle. Puis la rumination commence : l'herbe ramollie remonte en boulettes jusqu'à la bouche de la chèvre qui la mâche longuement et la transforme en bouillie. Bien mastiquée, l'herbe repart alors dans les poches suivantes (bonnet, feuillet, caillette) où elle est transformée en éléments nutritifs microscopiques. Après la digestion complète, ces éléments nutritifs passent alors dans le sang pour alimenter tous les organes du corps, et la mamelle en particulier.

Son œil

5 min

Expliquez que la chèvre a un œil particulier (elle a une vision monoculaire). Sa pupille (et non l'iris) est jaune ou brune, rectangulaire et horizontale (comme celle de certains reptiles). Son champ de vision est panoramique.

Phase 2 : La fabrication du fromage à la ferme

15 min

Jeu des étapes

Remettre dans l'ordre les photos des étapes de la fabrication de fromage de l'annexe 17.

Mime-danse de la fabrication du fromage (c'est mieux si vous pouvez vous faire prêter des moules/louches/salière/brosse à vaisselle etc. ou si l'agriculteur peut en amener).

- 1/ la traite : (bruit d'aspiration SLURP SLURP + pompe, tchikpoum tchikpoum)
- 2/ le lait refroidit de 38°C à 3 ou 4°C (bruit : brrrr)
- 3/ emprésurage, 2 gouttes (bruit : plic ploc)
- 4/ moulage à la louche (bruit : sploch sploch) 24h après
- 5/ salage 1 côté (bruit: tchik tchik)
- 6/ retourner (bruit : togodom togodom) 24h après
- 7/ démoulage d'un mouvement sec (bruit : plof)
- 8/ salage 2ème côté (bruit: tchik tchik)
- 9/ faire la vaisselle (bruit : pchuiouou pchuiouou)
- 10/ retourner les fromages (bruit : ooooooupla)

Faites répéter les enfants tous ensemble dans l'ordre. Faites leur imaginer un bruit aussi à chaque étape. Puis faire passer les enfants 1 par 1.

Phase 3 : les reportages

15 min

Comme décrit en fin du temps 1. Pensez à noter quel groupe de reporters a fait l'interview vidéo.

Après cette séance, l'animateur devra se prévoir un temps pour monter dans le logiciel informatique la vidéo finale.

Pensez à mettre une musique dynamique et sympa pendant les titres entre les reportages. Pensez à inviter les parents à la séance suivante.



Séance 8

Faim

et Fin



Objectif général : Conclure le cycle et récapituler ce que les enfants ont appris

Phase 1 : Théâtre-mime récapitulatif

30 min

Par petit groupe, les enfants devront imaginer une mini pièce de théâtre/mime résumant les étapes de « la fourche à la fourchette » :

1/ Travail du sol **2/** Le semis et la germination **3/** Floraison, pollinisation, croissance du légume, récolte, cuisine.
Leur faire répéter leur petite pièce de théâtre.

Extra : Rejoindre jusqu'à la fourchette. Faire éplucher et découper des légumes de saisons à déguster cru. Chaque enfant pourra créer une tête de bonhomme en légumes dans une assiette et la « grignoter » pendant le film.



Phase 2 : Représentation et film

15 min

- **Pièce de théâtre-mime :** Faire la représentation finale.
Matériel : quelque-chose pour symboliser un rideau de théâtre.
- **Regarder le reportage :** Ensemble regarder la vidéo, du reportage
Matériel : ordinateur, baffles, vidéo projecteur

Phase 3 : Interconnexions

10 min

L'objectif est de créer une toile géante où tout sera interconnecté.

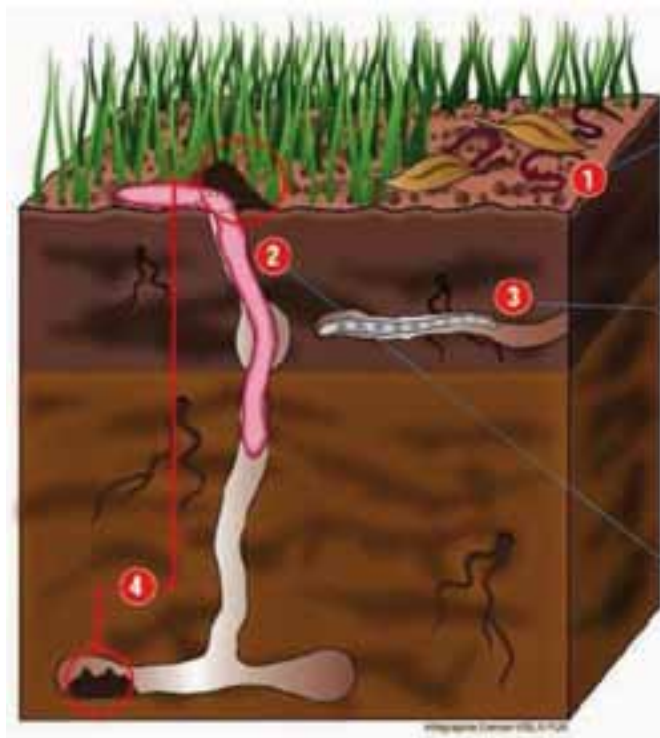
- 1/** Faites choisir ou faites écrire un mot ayant un rapport avec l'agriculture et l'alimentation.
- 2/** Laisser un temps de réflexion aux enfants (et aux adultes) pour qu'ils pensent à ce qu'ils voudront dire par rapport à ce mot.
- 3/** Faire un cercle ou une farandole.
- 4/** Demandez si une personne pense avoir un mot en lien avec la base ou la fin de la chaîne alimentaire. Donnez-lui une grosse pelote de laine. Invitez cette personne à parler de ce mot.
- 5/** Demandez si une personne pense avoir un mot connecté ou qui interagit avec le premier mot (il n'y a pas nécessité de chronologie). La pelote de laine sera lancée à cette personne.
- 6/** Continuez ainsi jusqu'à relier tous les mots et tout le monde. N'hésitez pas à faire revenir à des mots déjà cités. Le but étant de vraiment tout emmêler et relier.
- 7/** Ramenez le calme, invitez à l'observation.
- 8/** Enfin demandez aux personnes de « tirer » sur le bout de laine qu'ils ont, la toile bouge, tout est relié. Expliquez que c'est ainsi dans la nature et le monde : une action à un endroit a des répercussions à un autre, l'absence d'un élément entraîne un déséquilibre... etc.

Matériel : papier, stylo, grosse pelote de laine.



Annexe 1

Les vers de terre



épigés



endogés



anéciques

source :

Annexe 2

La germination



source :

Annexe 3

Les insectes

Sans pollinisation : plus de pommes, de poires, d'oignons, de carottes...



source :

Annexe 4

Les pollinisateurs, **NOMS**



Abeille
domestique

Abeille
Sauvage/Solitaire

Bourdon

Syrphe

Guêpe

Annexe 5

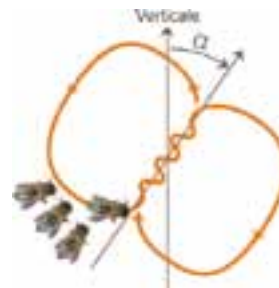
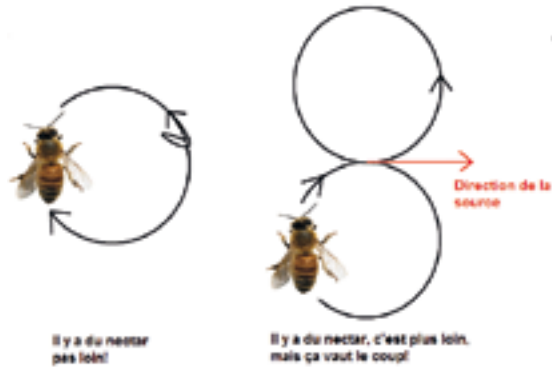
Les pollinisateurs, **IMAGES**



source :

Annexe 6

Danse des abeilles



Mais qu'est-ce que la danse des abeilles ?

C'est Karl Von Frisch, un zoologue allemand, qui l'a découverte en 1945. En observant des colonies d'abeilles, il a s'est rendu compte qu'elles étaient capables, au travers d'une danse, de se transmettre des informations sur une zone de butinage. Il a déterminé deux sortes de danses : la danse en rond, pour une ressource à proximité de la ruche (moins de 100 m), où l'information principale est l'odeur de la fleur à exploiter que la danseuse porte sur son corps, et la danse frétillante.

Celle-ci est plus complexe. En frétillant dans un certain axe par rapport à la verticale, l'abeille indique aux autres la direction par rapport au soleil de la zone à explorer. Par la vitesse de son frétillement, elle indique la distance de la zone. Et par l'odeur de son corps ou des tours qu'elle fait en redescendant, elle indique la nature du butin.

La définition de l'objectif par la danse frétillante est assez précise pour que les abeilles qui ont regardé la danse puissent retrouver l'endroit où aller butiner.

source :

Annexe 7

Les insectes ravageurs



Pucerons

Pucerons

Pucerons

Pucerons

Pucerons

Annexe 8

Les pucerons, IMAGES DIVERSITÉ



source :

Annexe 9

Coccinelle, MOTS ÉTAPE



Coccinelle

Larve de Coccinelle

Œufs de Coccinelle

Syrphe

Larve de Syrphe

Œufs de Syrphe

Annexe 10

La coccinelle, IMAGES ÉTAPE



source :

Annexe 11

Syrphe et Chrysope,
NOMS DES IMAGES



Larve de Syrphe

Nymphe de Syrphe

Syrphe

Œufs de Chrysope

Larve de Chrysope

Chrysope

Annexe 11bis

Syrphe (à gauche) et Chrysope (à droite),

IMAGES ÉTAPE



source :

Annexe 12

légumes, MOTS



Légume Feuille

Légume Racine

Légume Fruit

Annexe 13

Plantes aromatiques,

MOTS POUR RECONNAISSANCE



Persil

Basilic

Menthe

Thym

Romarin

Mélicisse

Annexe 14

céréales, MOTS POUR
RECONNAISSANCE DES POTS



Sarrasin
(ou blé noir)

Maïs

Blé

Riz

Annexe 15

Céréales, IMAGES POUR RETROUVER PRODUITS TRANSFORMÉS



Galettes bretonnes



Popcorn

source :

Annexe 15bis

Céréales, **IMAGES POUR RETROUVER
PRODUITS TRANSFORMÉS**



Pain



Paëlla

source :

Annexe 16

Du grain au pain, IMAGES ÉTAPE



source : Passin Céréales

Annexe 16

Du grain au pain, IMAGES ÉTAPE



source : Passin Céréales

Annexe 16

Du grain au pain, **IMAGES ÉTAPE**



**RECOLTE DES GRAINS
PENDANT LES MOISSONS**

**STOCKAGE
DANS DES SILOS**

**BROYAGE DES GRAINS
DANS DES MOULINS**

**TRANSFORMATION
EN FARINE**

**PETRISSAGE
DE LA FARINE**

**LEVEE
DU PAIN**

FAÇONNAGE

**CUISSON
DU PAIN**

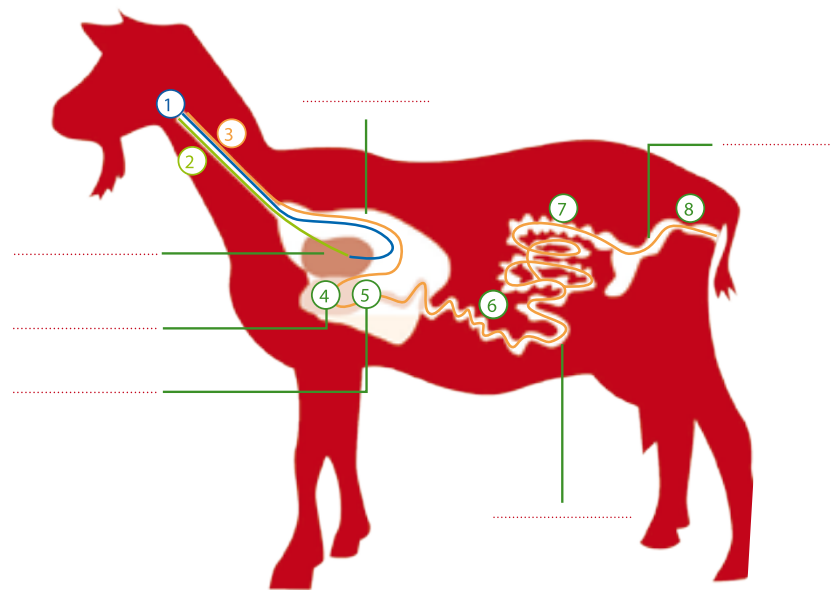
Annexe 17

L'élevage, la chèvre, ses estomacs

► B - Les 4 estomacs de la chèvre

Une fois que la chèvre a mis bas son petit, elle va pouvoir transformer son alimentation en lait. Les aliments avalés arrivent dans la panse où la cellulose est prédigérée par une importante population microbienne puis passe dans le bonnet (la seconde poche de l'estomac) où elle est divisée en petits bols alimentaires qui vont être régurgités

l'un après l'autre. Dans la bouche, ils sont longuement mastiqués et imprégnés de salive. C'est l'acte de rumination. Ce qui reste des aliments est de nouveau avalé et passe directement dans la troisième poche, le feuillet, pour terminer dans la quatrième poche, la caillette, qui sécrète la présure. Ils gagnent enfin les intestins (d'abord l'intestin grêle puis le gros intestin) pour y subir l'action des sucs gastriques.



Consignes

L'homme a un estomac, la chèvre en a quatre. Parce qu'elle est un ruminant, elle doit pouvoir assimiler tous les végétaux constitués de cellulose et de fibres très solides qu'elle broute. Les trois premiers estomacs vont l'aider à dégrader les matières végétales (c'est la fermentation) et le dernier estomac (ou poche) jouera le même rôle que l'estomac humain.

① Lis attentivement le texte et place les noms des organes au bon endroit

② Tu as des lignes de couleur qui relient les numéros entre eux. Indique le sens des flèches (> <) pour suivre l'ordre des étapes de la digestion.

Annexe 16

Du lait au fromage, IMAGES À DÉCOUPER DES ÉTAPES DE FABRICATION



Début de l'acidification du lait
(18-19°C)



Emprésurage : début de la transfor-
mation en caillé



Moulage du caillé



Égouttage



Démoulage



Salage



Affinage dans le hâloir



Pose des étiquettes

source : ANICAP

Les petits repor'Terre

De la fourche...
à la fourchette

Projet réalisé par



• AGRIBIO 05 •

Avec le soutien de

