Bois gourmand

FICHE 4

Agriculture durable

GoodPlanet

Dans cette fiche pédagogique, nous découvrons les liens étroits entre alimentation, nature et agriculture.

- Nous explorons comment notre Bois Gourmand est une **mini-forêt nourricière** et un modèle d'agriculture résiliente qui favorise la biodiversité.
- Nous apprenons les **défis auxquels fait face notre système alimentaire et agricole** et nous cherchons des **solutions** pour assurer une transition vers un **système durable** pour la santé des humains et de la planète.
- Nous découvrons ce qu'est l'agroécologie et comment les agriculteurs peuvent coopérer **avec la nature.**
- Nous partons à la recherche **d'initiatives agricoles durables proches de chez nous**, en mettant les mains dans la terre !

A travers les activités suivantes, nous approfondissons le lien entre l'agriculture, l'alimentation et la nature :

1. Sauvez la ferme !
2. Se nourrir autrement
3. Travailler avec la nature - plantez les Trois Sœurs
4. Visite au champ - l'agriculteur.trice de demain

L'apprentissage de la nature se fait le mieux dans la nature. C'est pourquoi, pour ces activités, sortez le plus possible avec les élèves pour leur permettre de découvrir l'extérieur de l'école, le parc voisin et pourquoi pas, un ou plusieurs agriculteurs des environs.

Que retrouve-t-on dans cette fiche ?

1. OBJECTIFS
2. ACTIVITÉS
3. ANNEXES AUX ACTIVITÉS
4. INFORMATIONS DE BASE POUR L'ENSEIGNANT·E
5. RÉFÉRENTIELS

1. OBJECTIFS

Les participant.e.s savent

- Quels sont les avantages du Bois Gourmand par rapport à la biodiversité, la santé du sol, la production alimentaire, l'alimentation saine...
- Que le Bois Gourmand est une forêt alimentaire à petite échelle.
- Qu'une forêt nourricière est un modèle d'agriculture durable.
- Que notre système alimentaire et agricole actuel est confronté à des défis.
- Qu'une transition vers une agriculture durable est nécessaire.
- Que la nature nous fournit divers produits et services (services écosystémiques).
- Que nous et les autres organismes avons besoin de la nature pour survivre.

Les participant.e.s peuvent citer

- 4 défis pour le secteur de l'alimentation et de l'agriculture.
- Comment l'alimentation, l'agriculture et la nature sont liées.
- Reconnaître les partenariats dans la nature.
- Semer et planter des légumes.
- Engager une conversation avec un agriculteur local.

Les participant.e.s veulent

- Aider les agriculteurs dans leurs tâches de plantation, de récolte et d'entretien.
- Aider les agriculteurs à devenir plus durables.

2. Activités

1. SAUVEZ LA FERME !

30 min

En bref

Les élèves découvrent de manière ludique comment les services écosystémiques contribuent à la production alimentaire et comment ils peuvent être menacés.
Ils comprennent mieux à quel point l'alimentation, l'agriculture et la nature sont liées.

Matériel

- Grand espace (salle de classe, cour de récréation, gymnase)
- Cartes montrant différents services écosystémiques (par exemple, pollinisation, sol fertile, eau propre, biodiversité)
- Cartes montrant les menaces (par exemple, pollution, déforestation, changement climatique, utilisation de pesticides, perturbation des sols, déclin de la biodiversité, augmentation de la population mondiale...)
- Craie pour dessiner 4 fermes (si vous êtes à l'extérieur)
- 4 cerceaux ou boîtes représentant différentes fermes (si vous êtes à l'intérieur)

Au travail

Étape 1: Préparation

- Divisez la classe en 4 équipes. Chaque équipe reçoit une « ferme » (demandez aux élèves de dessiner rapidement une ferme à la craie sur le terrain de jeu). Si vous jouez à l'intérieur, un cerceau ou une boîte délimitée peut également faire l'affaire.
- Au centre d'espace, placez des cartes de jeu en croix avec le texte invisible vers le bas : cartes vertes (services écosystémiques) et cartes rouges (menaces).

Étape 2: Tours de jeu

- A tour de rôle, chaque équipe envoie un joueur vers les cartes.
- Ils tirent une carte à l'aveugle
  - **CARTE VERTE** (SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES)
    Ces cartes contribuent à la santé et à la productivité de la ferme ! → Ils apportent la carte dans leur ferme et expliquent comment ce service écosystémique contribue à la production alimentaire. (Par exemple : « La pollinisation par les abeilles favorise la croissance des cultures ».

  - **CARTE ROUGE** (MENACES)
    Ces cartes mettent la ferme en danger ! → L'élève doit expliquer pourquoi il s'agit d'une menace. (Par exemple : « L'utilisation de pesticides tue les insectes utiles »)

  - **CARTE JOKER** (SOLUTIONS)
    Ces cartes aident les joueurs à résoudre une menace. Si une équipe reçoit une carte rouge, elle peut utiliser une carte joker pour réduire ou annuler l'effet. (Par exemple : « Nous plantons des fleurs pour attirer les abeilles »). Elle peut ensuite remettre au centre une carte rouge.

  - **CARTE D'ACTION** (CARTES DE MISSION POUR GAGNER DES CARTES VERTES SUPPLÉMENTAIRES !)
    Ces cartes mettent les équipes au défi d'accomplir une courte mission. Si elles accomplissent bien la mission demandée, elles obtiennent une carte verte supplémentaire !

Étape 3: Gagnant

- L'équipe qui a la ferme la plus saine (le plus de services écosystémiques et le moins de menaces) gagne le jeu !

Voici quelques questions que vous pouvez poser en tant qu'enseignant.e pour stimuler le processus de réflexion des élèves :

QUESTIONS GÉNÉRALES SUR LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

- Que signifie le mot écosystème ?
- Que signifie le mot service ? Selon vous, en quoi consistent les services écosystémiques ?
- Quels produits et services la nature peut-elle nous offrir ?
- Pouvez-vous donner des exemples de la façon dont la nature nous aide sans que nous nous en rendions compte ?

QUESTIONS SUR LA DURABILITÉ ET LES MENACES

- Que se passerait-il si certains services écosystémiques disparaissaient ?
- Pouvons-nous survivre sans services écosystémiques ? Pourquoi (pas) ?
- Comment les humains peuvent-ils s'assurer que les services fournis par les écosystèmes soient préservés ?Comment pouvons-nous aider la nature afin qu'elle continue à fournir ses services ?
- Quelles sont les menaces pour la nature qui affectent l'agriculture ?
- Que se passe-t-il lorsque l'on utilise trop de pesticides ou d'engrais ?
- Comment pouvons-nous cultiver des aliments en respectant l'environnement ?

2. L'ALIMENTATION AUTREMENT

30 - 45 min

En bref

Nous discutons des avantages de notre Bois Gourmand, en tant que mini forêt alimentaire. A l'aide de photos, les élèves découvrent 4 défis de notre système alimentaire et agricole et trouvent 16 solutions qui permettront la transition vers une agriculture durable.

Matériel

- 4 photos avec les défis (imprimez l'annexe p.13 à p.16 recto uniquement)
- 16 pièces de puzzle avec les solutions (imprimez l'annexe p.17 à p.48 recto verso)
- Informations générales pour l'enseignant.e p.54.
- 4 fiches de questions (imprimez l'annexe p.49 à p.52 recto uniquement)

Au travail

Étape 1: Notre Bois Gourmand est une mini forêt alimentaire

Rassemblez les enfants dans le Bois Gourmand et expliquez-leur qu'il s'agit d'une petite forêt alimentaire facile à entretenir et éducative. L'objectif est de créer un petit écosystème comestible sur une surface de 12 m². Nous veillons à ce que les 7 strates végétales d'une forêt nourricière soient représentées dans le Bois Gourmand. Vous pouvez passer brièvement en revue les couches. (Voir les informations de base pour l'enseignant, fiche 1 p.19.)

QUELQUES QUESTIONS :

- Pourquoi avons-nous prévu un Bois Gourmand ici à l'école ?
- Quels sont les effets positifs de ce Bois Gourmand ?
  - Moins de dalles en béton, mais une verdurisation qui permet à l'eau de mieux s'infiltrer dans le sol. Elle contribue à une aire de jeux résistante au climat.
  - Facile à entretenir.
  - Plus de biodiversité à l'école. Le Bois Gourmand est un petit écosystème.
  - En-cas/snacks sains. Tous les fruits et légumes choisis sont comestibles en dehors des vacances scolaires.
  - Nous apprenons à cultiver notre propre nourriture.

Les Bois Gourmands existent également à plus grande échelle et constituent l'une des nombreuses méthodes permettant d'évoluer vers un système agricole et alimentaire durable.

- Connaissez-vous cette forme d'agriculture ?
- Pourquoi serait-il nécessaire d'utiliser d'autres méthodes d'agriculture ?

Étape 2: Les défis de notre système alimentaire et agricole

1. PRÉPARATION

- Cachez/dispersez les 16 images de solutions dans l'aire de jeu.
- Divisez la classe en 4 groupes. Chaque groupe reçoit une image avec un défi qui reste sur le sol au centre de l'aire de jeu.

2. DÉROULEMENT

- Les élèves cherchent les 4 pièces de puzzle qui correspondent à leur défi. Si une pièce ne rentre pas, ils la remettent à l'endroit où ils l'ont trouvée.
- Le groupe le plus rapide gagne et sera le premier à présenter son puzzle.
- Distribuez à chaque groupe une feuille avec des questions liées à leurs solutions. Ils réfléchissent ensemble aux questions et trouvent un moyen de présenter leur énigme au reste de la classe en 5 minutes.
- Chaque groupe présente son puzzle et relie les solutions aux défis de notre système alimentaire et agricole.

Conseil

vous pouvez donner à chaque groupe une forme de travail différente pour ce faire : une interview, un dessin, un quiz, l'utilisation d'objets...

3. TRAVAILLER ENSEMBLE AVEC LA NATURE - PLANTEZ LES TROIS SŒURS

Au printemps ! 3 X 15min - réparties sur 3 semaines

En bref

Les élèves sèment leurs propres cultures (maïs, citrouille et haricots) et apprennent comment ces « Trois Sœurs » travaillent ensemble d'une manière unique pour favoriser la croissance de chacun.

Matériel

- Graines de maïs (à acheter)
- Graines de haricots (à acheter)
- Graines de citrouille (du pack Bois Gourmand)
- Informations générales pour l'enseignant p.60

Au travail

Étape 1: Découvrez comment trois cultures simples forment tout un écosystème dans le potager.

- Plantez d'abord le **maïs,** puis les **haricots** après 2-3 semaines et le **potiron** une semaine plus tard. Lisez sur le paquet de graines à quelle profondeur vous pouvez semer.
- Le maïs fournit des tiges solides sur lesquelles les haricots peuvent grimper, les haricots maintiennent l'azote dans le sol, ce qui favorise la croissance de toutes les plantes, et le potiron recouvre le sol de grandes feuilles qui empêchent la croissance des mauvaises herbes et retiennent l'humidité.

Cette interaction est un exemple parfait de la manière dont la nature apporte des solutions. En appliquant cette méthode, vous pouvez créer un potager productif et sain sans avoir recours aux engrais synthétiques, aux pesticides et à un arrosage supplémentaire.

Autres collaborations utiles à appliquer dans votre Bois Gourmand :

- L'utilisation de **capucines** comme couvre-sol réduit les problèmes de pucerons et de **pucerons lanigères sur les pommiers.** Les parties infestées de pucerons peuvent être enlevées régulièrement.

- **Le trèfle** introduit naturellement de l'azote supplémentaire dans le sol pour stimuler la croissance des arbres fruitiers.
- Vous pouvez également utiliser des **soucis** dans le potager : leur parfum puissant couvre l'odeur des autres cultures, ce qui empêche les insectes de les reconnaître. **Les soucis repoussent divers ravageurs** tels que les nématodes, la mouche blanche de la tomate et les fourmis. Elles sont de bonnes voisines des pommes de terre, des fraises, des betteraves et, bien sûr, des tomates.

4. VISITE DE TERRAIN -L'AGRICULTEUR.TRICE DE DEMAIN

120 min

En bref

Faites un tour chez un agriculteur de votre région, retroussez vos manches et mettez les mains dans la terre. Découvrez comment les fruits et légumes sont cultivés et discutez avec l'agriculteur.trice des défis de l'agriculture. Découvrez les mesures prises par les agriculteurs.trices pour améliorer la durabilité.

Matériel

- Exemples de questions d'entretien (voir annexe p.53)
- Questions de réflexion après l'entretien (voir annexe p.53)

Au travail

Étape 1: Emmenez la classe visiter un maraîcher ou un producteur de légumes à proximité.

CONTACTEZ-LE À L'AVANCE POUR LUI DEMANDER SI VOUS POUVEZ LUI RENDRE VISITE ET LUI POSER DES QUESTIONS :

- Combien de temps pouvez-vous nous consacrer ?
- Est-il possible de donner un coup de main ?
- Pouvons-nous venir avec l'ensemble de la classe ou en plus petit groupe ?

Les agriculteurs.trices sont souvent très occupés, mais... les questions ne coûtent rien !

Il existe de nombreux endroits où ils seront heureux de vous accueillir :

- Initiatives agroécologiques dans votre région.
- Une ferme pédagogique ou un expert agricole à proximité.
- Directement à la ferme : une ferme qui pratique la cueillette autonome, un marché de producteurs ou un magasin de produits fermiers.
- Un magasin sans emballage.
- Un agriculteur biologique à proximité.

Étape 2: Interrogez l'agriculteur.trice et découvrez...

- Comment notre alimentation quotidienne est-elle produite ?
- Comment fonctionne l'agriculture durable ?
- Quels sont les défis à relever pour une agriculture intelligente face au dérèglement climatique ?
- L'agriculteur.trice reçoit-il/elle un prix équitable pour tout ce travail ?

Étape 3: Retroussez vos manches et mettez vos mains dans la terre

Demandez si vous pouvez aider à la ferme. Tu peux peut-être planter ou récolter quelque chose, enlever les mauvaises herbes, aider à l'entretien... À plusieurs mains, le travail est plus facile !

Étape 4: Résumez l'entretien et présentez-le à la classe.

(Voir 'Réflexion sur l'interview', annexe p.53.)

Étape 5: Allez plus loin : répertoriez les initiatives d'agriculture durable dans le voisinage.

3. Annexes aux activités

Activité 1 : Sauvez la ferme

CARTES VERTES (SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES)

Ces cartes permettent à la ferme de rester saine et productive !

Pollinisation par les abeilles et les papillons

Favorise la croissance des fruits, des légumes et des noix.

Un sol fertile et riche en éléments nutritifs

Assure une croissance forte et saine des cultures.

Eau propre provenant des rivières et de la pluie

Nécessaire à la croissance des plantes et à l'abreuvement des animaux.

Arbres et arbustes qui bloquent le vent

Protéger les cultures des tempêtes et de l'érosion.

Vers de terre et micro-organismes dans le sol

Rendre le sol aéré et fertile.

Biodiversité (nombreuses plantes et animaux différents)

Assure l'équilibre naturel et prévient les parasites.

Forêts et prairies qui absorbent le CO^2

Contribuent à réduire le changement climatique.

Ennemis naturels des ravageurs (par exemple, les coccinelles mangent les pucerons)

Aide les agriculteurs à utiliser moins de pesticides.

Les marais et les zones humides filtrent l'eau

Les rivières et les nappes phréatiques restent propres.

Rotation des cultures

Veille à ce que le sol ne soit pas épuisé.

Activité 1 : Sauvez la ferme

CARTES ROUGES (MENACES)

Ces cartes mettent la ferme en danger !

L'utilisation de pesticides tue les insectes utiles

Les abeilles et autres pollinisateurs meurent, les fruits et légumes sont moins sains.

Changement climatique et vagues de chaleur extrêmes

Assèchement des cultures, baisse des récoltes.

Pollution de l'eau par les usines ou les déchets

Les plantes et les animaux tombent malades.

Déforestation au profit de nouvelles terres agricoles

Moins d'absorption de CO_2, moins de protection contre le vent et la pluie.

Monoculture (planter toujours les mêmes cultures)

Rend le sol moins fertile et attire les parasites.

Trop d'engrais dans l'eau

Pollue les rivières et provoque la prolifération d'algues.

Le dérèglement climatique provoque des sécheresses ou des inondations

Trop ou pas assez d'eau pour les cultures.

Pollution atmosphérique et pluies acides

Peut endommager les cultures et affecter les sols.

Les déchets plastiques dans la nature

Ils peuvent rendre les animaux malades et perturber les écosystèmes.

Activité 1 : Sauvez la ferme

CARTES MAUVES (JOKER = SOLUTIONS / SAUVEZ LA FERME !)

Ces cartes aident les joueurs à résoudre une menace. Si une équipe reçoit une carte rouge, elle peut utiliser une carte joker pour en réduire ou en annuler l'effet.

Planter des prairies fleuries pour les pollinisateurs

S'il y a trop peu d'abeilles à cause des pesticides, cette carte peut aider à les faire revenir.

Plantation d'arbres contre le dérèglement climatique

Aide à absorber le CO_2 et à prévenir l'érosion des sols.

Technologies de traitement de l'eau

Purifie l'eau polluée et protège les rivières.

Agriculture biologique sans pesticides

Assure des récoltes saines sans produits chimiques nocifs.

Déployer des ennemis naturels (par exemple des coccinelles contre les pucerons)

Réduit le besoin de pesticides.

Utiliser des systèmes d'irrigation intelligents

Ils aident les cultures à survivre en cas de sécheresse.

Appliquer davantage la rotation des cultures

Rend le sol plus sain et réduit les parasites.

Créer des zones naturelles protégées

Assure la biodiversité et un environnement sain.

Activité 1 : Sauvez la ferme

CARTES ORANGE (ACTION = POUR GAGNER DES CARTES VERTES SUPPLÉMENTAIRES !)

Ces cartes mettent les équipes au défi d'accomplir un court défi. Si elles accomplissent le défi correctement, elles obtiennent une carte verte supplémentaire !

Faites une danse des abeilles !

Expliquez en un court mouvement comment les abeilles communiquent entre elles.

Citez 3 produits que nous n'aurions pas sans les abeilles

Si l'équipe réussit, elle obtient une carte verte !

Trouvez ensemble un moyen d'économiser l'eau dans une ferme

Les bonnes idées méritent une carte verte.

Dessinez une chaîne alimentaire qui inclut le soleil, les plantes, les animaux et les humains

Une chaîne alimentaire correcte fournit un service écosystémique supplémentaire !

Mettez en scène une menace en 30 secondes

Par exemple : un agriculteur qui utilise trop de pesticides et des abeilles qui disparaissent.

Utiliser des systèmes d'irrigation intelligents

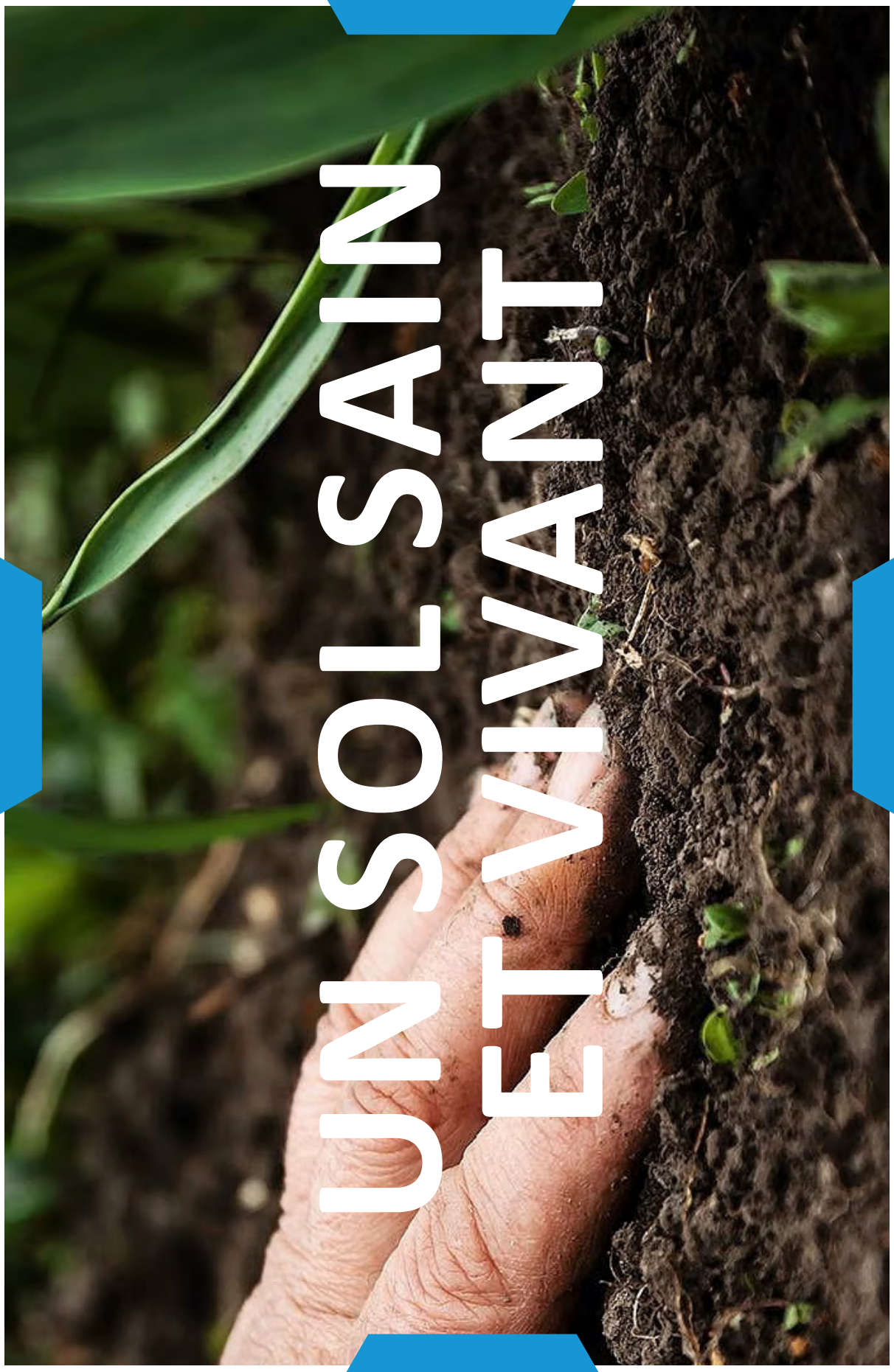
Ils aident les cultures à survivre en cas de sécheresse.

Citez 3 façons dont les gens peuvent aider la nature

Bonne réponse ? Un service écosystémique supplémentaire pour l'équipe !

Faites un high-five avec une autre équipe et échangez un carton vert pour résoudre une menace

Le travail collaboratif est récompensé !


UN SOL SAIN
ET VIVANT

PLUS DE
BIODIVERSITE

ALIMENTATION SAINE POUR TOUS

AGRICULTURE
DURABLE ET
RÉSILIENTE

Nourrir le sol avec du compost.

Moins de béton, plus de verdure.

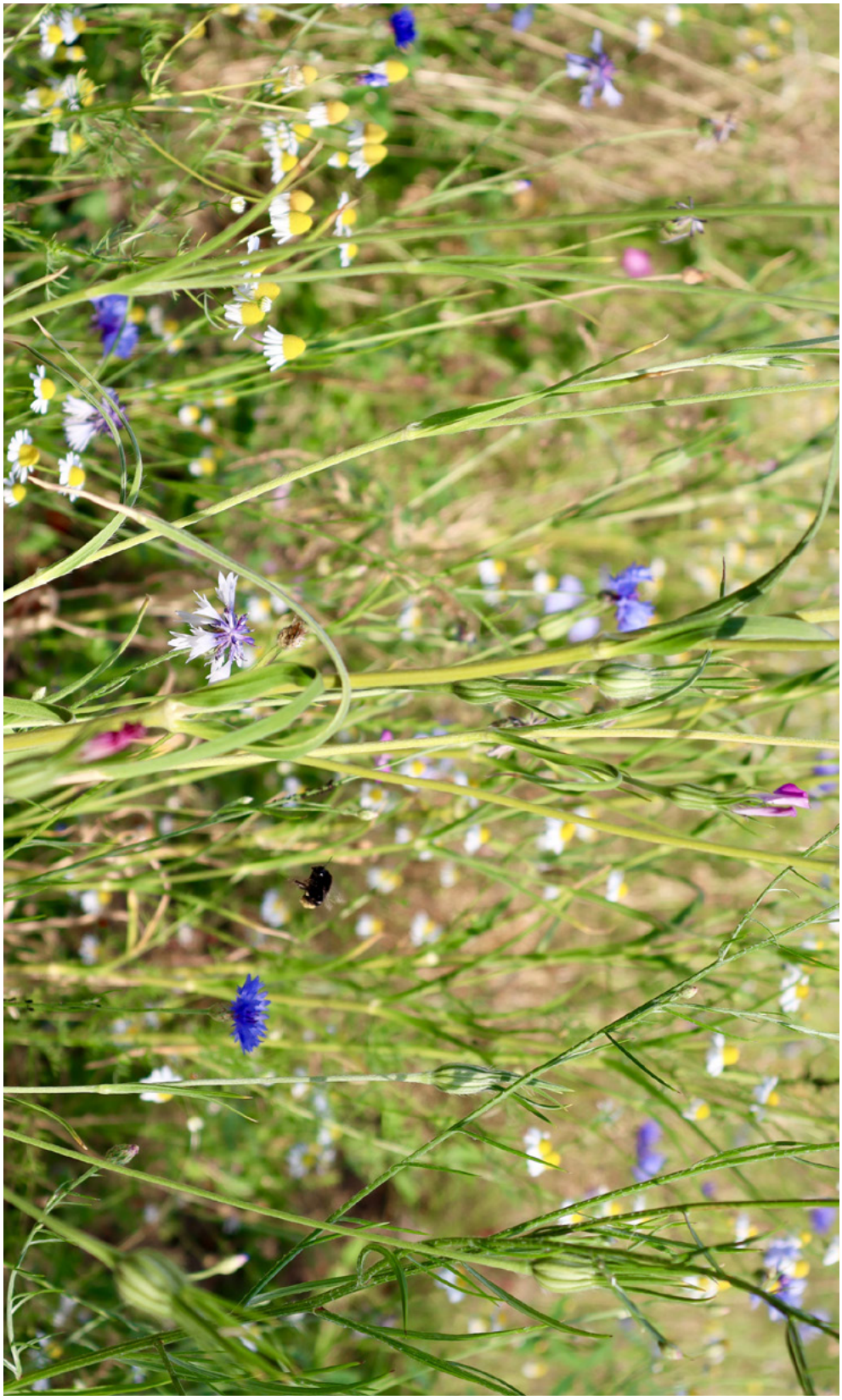
Couvrir le sol.

2ème ANNÉE
Plantes moyennement gourmandes
3ème ANNÉE
Plantes sobres
4ème ANNÉE
Engrais vert
1ère ANNÉE
Plantes gourmandes

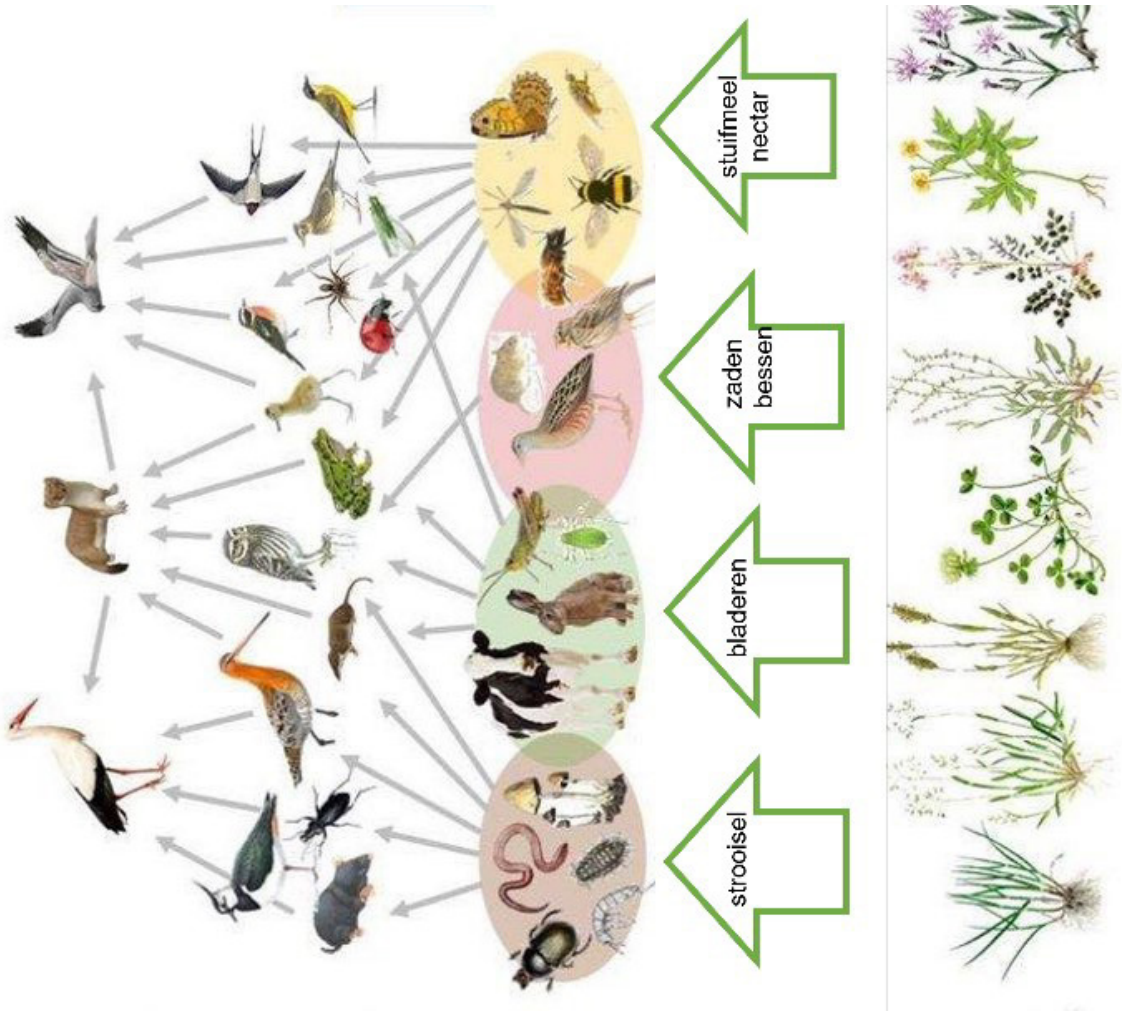
Garder un sol sain grâce à la rotation des cultures.

Laisser la nature sauvage.

Délimiter avec des haies.



En mai, tonte à l’arrêt.


stuifmeel
nectar
zaden
bessen
bladeren
strooisel

Plus de types de plantes et plus de structure.

Achète local.

Achète de saison.

Evite le gaspillage alimentaire.

POWER PESTO

Choisis de bien manger et cuisine.

Agro-ecologie – travailler ensemble avec la nature.

Vers une agriculture sans toxines.

L'absence de pesticides est plus saine.

Agroforesterie - Arbres sur et le long du champ.

Apprends à cultiver toi-même les légumes.

Activité 2 : L'alimentation autrement

GRILLE DE QUESTIONS

Défi 1 : Un sol sain et vivant

QUEL EST LE PROBLÈME ?

Nos sols sont soumis à une forte pression par l'agriculture intensive et l'urbanisation. L'utilisation d'engrais, de pesticides et de monocultures appauvrit et acidifie les terres agricoles, tandis que le labourage et le creusement perturbent la vie du sol. Les sols fertiles disparaissent en raison de l'érosion, ce qui entraîne une baisse des rendements et une dépendance accrue à l'égard des interventions artificielles. Parallèlement, l'augmentation des surfaces betonnées empêche l'eau de pluie de s'infiltrer correctement dans le sol, ce qui aggrave les problèmes d'inondation et de sécheresse. Sans une approche plus durable, nos sols risquent de perdre en fertilité et leur fonction de rétention d'eau.

QUELLES SONT LES SOLUTIONS ?

1. Nourrir le sol avec du compost

- Avez-vous un compost à l'école ?
- Comment fonctionne le compost et pourquoi est-il si utile de l'ajouter ?
- Quelles sont les bestioles qui digèrent le compost ?
- Avez-vous ajouté du compost lorsque vous avez planté des arbres ?
- Pourquoi les vers de terre sont-ils importants pour l'agriculture ?

2. Moins de béton, plus de verdure

- Pourquoi est-il nécessaire d'enlever plus d'asphalte, de béton et de pierres ?
- Avez-vous beaucoup de pavés sur votre terrain de jeu ?
- Quels sont les pavés qui pourraient être enlevés ?

3. Couvrir le sol

- Comment le sol est-il couvert dans la nature ?
- Le sol de notre Bois Gourmand est-il bien couvert ?
  (avec des plantes couvre-sol comme le trèfle blanc, les fraises des bois, le paillis...)
- En agriculture, le sol est-il toujours couvert ?
- Quel est le problème d'un sol non couvert ?
- Comment un maraîcher pourrait-il supprimer la croissance des mauvaises herbes sans utiliser de pesticides ?

4. Maintenir le sol en bonne santé grâce à la rotation des cultures

- Pourquoi n'est-il pas bon de mettre la même culture au même endroit chaque année ?
- Quelles cultures faites-vous pousser dans le Bois Gourmand ?
- Connaissez-vous d'autres légumes-feuilles, fruits et aromates que ceux qui poussent dans votre Bois Gourmand ?
- L'année prochaine, il vaudrait mieux faire pousser d'autres légumes à la place de la citrouille et des épinards. As-tu déjà une idée des légumes à cultiver ? (Vous pouvez toujours semer les mêmes légumes, mais il serait préférable de les échanger.)
- Pourquoi un sol sain est-il important pour les agriculteurs ?
- Que se passe-t-il lorsque les terres agricoles s'épuisent ?

Activité 2 : L'alimentation autrement

GRILLE DE QUESTIONS

Défi 2 : Plus de biodiversité

QUEL EST LE PROBLÈME ?

De plus en plus de plantes et d'animaux disparaissent. En effet, une grande partie de la nature disparaît au profit des maisons, des routes et de l'agriculture. Certains animaux, comme les abeilles, ont du mal à trouver de la nourriture ou un endroit où vivre. Ils tombent également malades à cause des pulvérisations utilisées dans l'agriculture. Les abeilles et les autres insectes sont très importants car ils aident les fleurs et les plantes à pousser en les pollinisant. Sans eux, nous aurions moins de fruits et de légumes. Si nous ne faisons rien, la nature se déséquilibre. C'est pourquoi nous devons mieux prendre soin des animaux, des plantes et de leurs habitats.

QUELLES SONT LES SOLUTIONS ?

1. Laissez la nature suivre son cours

- Avons-nous une parcelle ici à l'école où la nature peut suivre son cours ? Où pourrions-nous aménager un tel espace ? Comment faire en sorte qu'il devienne un espace de nature sauvage ?

2. Délimiter un espace avec des haies

- Comment notre cour de récréation est-elle délimitée ?
- Comment les agriculteurs locaux délimitent-ils leurs champs ?

3. En mai, tonte à l'arrêt - Assurez le bonheur des abeilles !

- Avez-vous entendu parler de la campagne « En mai, tonte à l'arrêt »?
- Qui tond le gazon à l'école ? Pouvons-nous demander de tondre un peu moins souvent ? Ou de laisser des parties du jardin de l'école non tondues ?
- Avez-vous vu des champs où des herbes et des fleurs ont été semées sur les bords ? Pourquoi les agriculteurs font-ils cela ?
- Quel rôle jouent les abeilles et les autres insectes dans l'agriculture ?

4. Plus d'espèces de plantes et plus de structure

- Comment pouvons-nous structurer davantage la végétation à l'école ?
- Pouvons-nous agrandir notre Bois Gourmand ?
- Pouvons-nous faire pousser des plantes grimpantes sur la façade ou créer un point d'eau ?
- Comment un agriculteur peut-il structurer davantage son champ ou les alentours de son champ ? Quel est l'avantage pour un agriculteur d'une meilleure biodiversité ?

Activité 2 : L'alimentation autrement

GRILLE DE QUESTIONS

Défi 3 : Une alimentation suffisante et saine pour tous

QUEL EST LE PROBLÈME ?

Tout le monde ne mange pas à sa faim. En même temps, nous jetons tout simplement beaucoup de nourriture. C'est du gaspillage ! La production et le gaspillage de la nourriture sont également très polluants. Les agriculteurs gagnent souvent peu d'argent, alors que les aliments malsains sont très bon marché et faciles à trouver. Ce n'est pas bon pour notre santé. Pour que tout le monde soit en bonne santé et pour protéger l'environnement, nous devons faire mieux avec notre nourriture : gaspiller moins, partager plus équitablement et manger plus sainement.

QUELLES SONT LES SOLUTIONS ?

1. Achetez local

- Comment éviter que les fruits et légumes ne traversent la moitié de la planète ?
- Comment s'assurer que la pression exercée sur les agriculteurs pour produire en masse (agriculture intensive) est réduite et qu'ils reçoivent un prix équitable pour leur travail ?
- Comment la nature aide-t-elle à cultiver les fruits et légumes ?

2. Achetez de saison

- Quels sont les fruits et légumes de saison ?
- Quand pouvons-nous récolter les fruits et légumes du Bois Gourmand ?

3. Évitez le gaspillage alimentaire

- Que pouvez-vous faire pour éviter le gaspillage alimentaire ?

4. Choisissez de bons aliments et cuisinez-les vous-même !

- Qu'est-ce qu'un aliment ultra-transformé et pourquoi est-il mauvais pour la santé ?
- Quelles recettes saines avez-vous cuisinées vous-même ?
- Où pouvons-nous acheter des fruits et légumes cultivés localement dans les environs ?

Activité 2 : L'alimentation autrement

GRILLE DE QUESTIONS

Défi 4 : Une agriculture durable et résiliente

QUEL EST LE PROBLÈME ?

De nombreuses exploitations agricoles ne cultivent souvent qu'un seul type de plante, comme le maïs ou le blé. C'est ce qu'on appelle la monoculture. Mais avec le changement climatique, l'augmentation des sécheresses et des tempêtes, ces cultures peuvent tomber malades plus rapidement ou échouer. C'est pourquoi l'agriculture et la nature doivent mieux travailler ensemble. L'agroécologie est une méthode de travail dans laquelle les agriculteurs sont attentifs à la nature et utilisent différentes plantes et différents animaux dans leurs exploitations. De cette manière, le sol reste sain, les insectes et les oiseaux sont plus nombreux et les agriculteurs peuvent mieux s'adapter aux changements climatiques.

QUELLES SONT LES SOLUTIONS ?

1. Agroécologie - Collaborer avec la nature

- Qu'est-ce que l'agroécologie et pourquoi ce mouvement, cette pratique et cette science ont-ils vu le jour ?
- Comment les agriculteurs peuvent-ils collaborer avec la nature ?

2. Vers une agriculture sans produits toxiques - L'absence de pesticides est plus saine

- Pourquoi certains agriculteurs utilisent-ils des pesticides (produits phytopharmaceutiques) ?
- Que se passe-t-il lorsque les agriculteurs utilisent trop de pesticides ?
- Quels animaux aident les agriculteurs en mangeant les insectes nuisibles ?
- Comment les agriculteurs pourraient-ils continuer à protéger leurs cultures sans utiliser de pesticides ?

3. Agroforesterie - Des arbres dans et autour des champs

- Qu'est-ce que l'agroforesterie (agriculture forestière) ?
- Pourquoi les agriculteurs devraient-ils planter des arbres dans et autour de leurs champs ?
- Que sont les services écosystémiques ?

4. Apprenez à cultiver vos propres légumes et fruits

- Quels légumes ou fruits avez-vous déjà plantés ou récoltés vous-même ?
- En observant, vous apprendrez quelles plantes aiment pousser à quel endroit. Si une plante du Bois Gourmand ne pousse pas bien, c'est peut-être qu'elle n'est pas au bon endroit. Des pousses du framboisier apparaissent-elles ailleurs ? Tu peux alors les repiquer et les transplanter.

Activité 4 : Visite de terrain - l'agriculteur de demain

Date:..... Nom du groupe :.....

Nom de la personne interrogée :.....

Fonction:.....

Nom de l'entreprise :.....

Méthode d'exploitation : agriculture conventionnelle - agriculture biologique - agriculture agro-éco logique - forêt nourricière - verger - jardin communautaire - ferme d'autoconsommation - autre : .....

INTERVIEW

- Que cultivez-vous ici ?
- Qu'est-ce qui vous plaît dans votre travail ?
- Qu'est-ce que vous aimez le moins ?
- Comment se passe le contact avec vos clients ?
- Pensez-vous personnellement que vous obtenez un prix équitable pour vos récoltes ?
- Quels sont les avantages de votre méthode agricole ?
- Y a-t-il des inconvénients ? Pouvez-vous les expliquer brièvement ?
- Subissez-vous les effets du dérèglement climatique ?
  - Dans l'affirmative, comment vous vous y adaptez ?
- Quels sont les efforts déployés pour produire de manière plus durable/respectueuse de l'environnement ? (Amélioration de la biodiversité, utilisation efficace de l'eau, entretien des sols, absence de pesticides et d'engrais...)
- Comment voyez-vous l'avenir de votre ferme - dans 5 et 10 ans ?
  - Quelles sont les possibilités, les défis ou les obstacles ?
  - Y a-t-il des choses que vous aimeriez changer ou que le gouvernement devrait changer?

Et enfin:

- "Nous avons récemment créé une mini-forêt alimentaire, un Bois Gourmand, à l'école et nous allons cultiver nos propres fruits et légumes. Avez-vous des conseils à nous donner ?"
- Demande si tu peux prendre une photo et n'oublie pas de dire merci !

Merci beaucoup pour votre temps et votre coopération !

REFLEXION APRÈS L'ENTRETIEN

- Quelle méthode agricole convient le mieux à l'exploitation que vous avez visitée ?
- Pourquoi devriez-vous acheter des produits de cette ferme (ou non) ?
- Quels sont les défis auxquels cette ferme est confrontée ?
- À votre avis, cette ferme est-elle un exemple de ferme du futur ?
- Pourquoi pensez-vous que cette ferme peut ou ne peut pas relever les défis du dérèglement climatique et de la croissance de la population mondiale ?
- Généralités : pourquoi l'agriculture évolue-t-elle de la sorte ?

3. Informations de base pour l'enseignant.e

Les défis de notre système alimentaire et agricole et les solutions

Notre système agricole et alimentaire actuel est confronté à de nombreux défis. Les solutions suivantes contribueront à la transition vers une agriculture résiliente et tournée vers l'avenir, avec une alimentation saine pour tous, dans le respect de l'agriculteur et de la planète.

L'importance d'un sol sain et vivant

L'agriculture intensive et l'urbanisation exercent une forte pression sur nos sols. L'utilisation d'engrais, de pesticides et de monocultures appauvrit et acidifie les terres agricoles, tandis que le labourage et le creusement perturbent la vie du sol. Les sols fertiles disparaissent en raison de l'érosion, ce qui entraîne une baisse des rendements et une dépendance accrue à l'égard des interventions artificielles. Parallèlement, l'augmentation des surfaces pavées empêche l'eau de pluie de s'infiltrer correctement dans le sol, ce qui aggrave les problèmes d'inondation et de sécheresse. Sans une approche plus durable, nos sols risquent de perdre leur fertilité et leur fonction de rétention de l'eau.

1. NOURRIR LE SOL AVEC DU COMPOST

Le compost enrichit le sol en éléments nutritifs qui améliorent la croissance des plantes. La présence de matière organique et de vie dans le sol, notamment de vers de terre, rend le sol **plus aéré**. Cette aération permet aux racines des plantes de se développer plus facilement et à l'**eau de s'infiltrer** plus rapidement. Lorsqu'il pleut, l'eau s'écoule moins, ce qui réduit le nombre de flaques et de zones boueuses. Vous pouvez constater cette différence en creusant un petit trou dans le sol de votre Bois Gourmand et un autre dans un sol similaire en dehors du Bois Gourmand. Vous remarquerez qu'il est beaucoup plus facile de creuser dans votre petite forêt.
L'agriculture utilise malheureusement beaucoup d'engrais chimiques qui appauvrissent le sol.
Vous compostez déjà à l'école ou vous souhaitez le faire ? Consultez ce **guide pratique** pour plus d'informations.

2. ADOUCISSEMENT DU SOL

En remplaçant les pierres, le béton ou l'asphalte par des plantes et de la terre, nous rendons le sol à nouveau **perméable.** Cela permet à l'eau de pluie de s'infiltrer dans le sol au lieu de s'écouler immédiatement, ce qui contribue à lutter contre les inondations et la sécheresse. La végétalisation d'une aire de jeux est un bon exemple : non seulement elle offre plus d'espace pour la nature et le jeu, mais elle contribue également à maintenir le sol et les niveaux d'eau en bonne santé. Nous rendons ainsi l'environnement plus respectueux du climat et plus agréable pour tous.

3. COUVRIR LE TERRAIN

Regardez la nature : nulle part il n'y a de sol non couvert. Même dans le Bois Gourmand, on protège le sol par le **paillage**. Couvrez tout l'espace entre les plantes avec de la matière organique (herbe coupée, déchets de bois, paille, mauvaises herbes cueillies, feuilles mortes...). C'est de la nourriture pour la vie du sol, cela supprime la croissance des mauvaises herbes et protège le sol de l'érosion par la pluie et le vent et de l'assèchement.
Le trèfle blanc pousse également dans le Bois Gourmand, il s'agit d'une **couverture végétale** qui maintient le sol et retient mieux l'humidité.

4. GARDER UN SOL SAIN GRÂCE À LA ROTATION DES CULTURES

Faites tourner vos cultures ! Il s'agit d'un élément important pour la fertilité des sols et la lutte contre les parasites, et donc d'un atout pour augmenter les rendements.
La rotation des cultures fruitières, des cultures de tubercules et des légumes à feuilles permet de fournir suffisamment d'éléments nutritifs.

Plus de biodiversité

La biodiversité se raréfie, avec des conséquences majeures pour nos écosystèmes et notre alimentation. Les habitats naturels disparaissent sous l'effet de l'urbanisation, de l'agriculture intensive et de la pollution, mettant de nombreuses espèces végétales et animales sous pression. Les insectes tels que les abeilles et les autres pollinisateurs, essentiels à la pollinisation des cultures, sont particulièrement menacés par les pesticides et le manque de nourriture et d'habitat. Sans eux, la production alimentaire est compromise et l'équilibre naturel est perturbé. La protection et la restauration de la biodiversité sont donc essentielles pour une nature saine et résiliente.

1. LAISSEZ LA NATURE SUIVRE SON COURS

Les biotopes ont besoin de temps pour se développer - soyez patient et laissez la nature tranquille pour donner à toutes sortes d'espèces une chance de venir s'installer sans être dérangées. Y a-t-il un endroit dans le jardin de votre école où vous pouvez laisser la nature suivre son cours ?

2. DÉLIMITEZ LE SITE PAR DES HAIES OU DES LISIÈRES

Les lisières et les haies sont des endroits riches pour la biodiversité ! En plaçant des arbres et des arbustes mélangés en guise de clôture, vous offrez une source de nourriture aux insectes et aux oiseaux.
Les agriculteurs peuvent également planter des haies et des lisières le long de leurs champs, qui fournissent de nombreux services écosystémiques tels que l'amélioration de la qualité et du stockage de l'eau, la réduction de l'érosion, la capture des particules, la réduction de la pollution sonore, la production de bois, le stockage du carbone...
Arne Vastershaeghe - De Zonnekouter : "Les haies sont notamment importantes pour le logement des moineaux, qui se régalent ensuite des chenilles qui attaquent nos choux".[1]

3. EN MAI, TONTE À L'ARRÊT - ASSUREZ LE BONHEUR DES ABEILLES !

Fournissez du nectar et du pollen à de nombreuses espèces d'insectes. Le jardin de votre école peut abriter des abeilles sauvages, tant dans les zones urbaines que dans les régions où l'agriculture intensive est très présente. Une pelouse paillée est désastreuse pour la faune et la biodiversité. Les pollinisateurs tels que les abeilles et les papillons ne peuvent pas y trouver de nourriture et l'eau s'évapore plus rapidement du sol lorsque l'herbe est trop courte. En ne tondant pas pendant une période prolongée (par exemple au mois de mai), vous pouvez attirer dix fois plus d'abeilles. Allez plus loin et plantez une prairie fleurie à l'école avec des espèces sauvages indigènes.
Les agriculteurs peuvent également planter des bandes fleuries en bordure de leurs champs. Les herbes et les fleurs qui bordent les champs d'un agriculteur peuvent permettre de lutter naturellement contre les parasites, de polliniser les cultures, d'accroître la biodiversité et d'améliorer la qualité de l'eau.

4. PLUS DE TYPES DE PLANTES ET PLUS DE STRUCTURE

L'un des principaux moyens d'accroître la biodiversité consiste à structurer davantage la croissance des plantes (variations verticales et horizontales). De cette manière, différents biotopes sont présents, offrant aux espèces animales des possibilités de nidification, de la nourriture et de l'eau. Plus la variété est grande, plus la biodiversité est importante dans votre jardin (d'école). Le bruant des haies, par exemple, a besoin d'une haie dense pour nicher et d'une prairie (fleurie) pour attraper des insectes pour ses petits et trouver des graines pour passer l'hiver. Dans le Bois Gourmand, vous avez planté 7 couches offrant une variété de structures et donc de biotopes, tout comme une lisière de forêt naturelle.
Plus il y a d'espèces de plantes, plus il y a de nourriture pour les herbivores, qui à leur tour fournissent de la nourriture aux animaux carnivores. Plus la gamme de plantes est diversifiée, plus les espèces animales qui peuvent s'y trouver le sont également ! [2]

Une alimentation suffisante et saine pour tous

Nous devons relever le défi de fournir une alimentation suffisante et saine à tous, mais notre système alimentaire n'est pas à la hauteur. Alors qu'une partie de la population mondiale n'a pas assez à manger, un tiers de la nourriture est gaspillée. La production et le gaspillage alimentaires sont à l'origine d'énormes émissions de gaz à effet de serre. Les agriculteurs ont souvent du mal à vendre leurs produits, tandis que des aliments malsains et ultra-transformés sont disponibles partout et contribuent à l'obésité. Pour que les gens et la planète restent en bonne santé, il est nécessaire de mettre en place un système alimentaire plus durable et plus équitable.

1. ACHETEZ LOCAL

En achetant des produits alimentaires locaux, vous soutenez les agriculteurs locaux et réduisez la distance que les aliments doivent parcourir. Cela signifie qu'il y a moins de camions sur les routes et donc moins d'émissions de CO2. En outre, les aliments locaux sont souvent plus frais, plus savoureux et plus en phase avec la saison.

2. ACHETEZ DE SAISON

Les fruits et légumes de saison poussent naturellement dans notre région à cette période et nécessitent moins d'énergie pour être cultivés ou stockés. Vous contribuez ainsi à préserver le climat tout en mangeant plus varié, avec des produits plus riches en goût et en valeur nutritionnelle.

3. ÉVITEZ LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Un tiers de la nourriture finit à la poubelle, alors que des personnes dans le monde entier souffrent encore de la faim. En planifiant plus intelligemment, en conservant les restes et en cuisinant de manière créative, nous pouvons réduire le gaspillage alimentaire. Cela permet d'économiser non seulement la nourriture, mais aussi l'eau, l'énergie et la main-d'œuvre nécessaires à sa fabrication.

1 Source : De Zonnekouter, waar veerkracht centraal staat | Voedsel Anders -
2 Biodivers Zorggroen - Het belang van een gezonde bodem in een biodiverse tuin | Biodivers Zorggroen

4. CHOISISSEZ DE BONS ALIMENTS ET CUISINEZ-LES VOUS-MÊME

Les aliments ultra-transformés contiennent souvent trop de sucre, de graisse et de sel, ce qui peut entraîner des problèmes de santé. En cuisinant soi-même avec des ingrédients purs, on sait ce que l'on mange et on prend mieux soin de son corps. Bien manger n'est pas seulement plus sain, c'est aussi un moyen de se faire plaisir et d'être ensemble.

Transition vers une agriculture durable et résiliente

Le secteur agricole est aujourd'hui confronté à des défis majeurs : les monocultures intensives dominent le paysage et rendent les cultures vulnérables aux effets du dérèglement climatique, tels que la sécheresse, les maladies et les phénomènes météorologiques extrêmes. Pour faire face à cette crise, il est nécessaire de rétablir une connexion fondamentale entre l'agriculture et la nature. L'agroécologie offre une perspective prometteuse à cet égard. En tant que mouvement, la science et la pratique s'efforcent de mettre en place une agriculture intelligente face au climat, qui renforce la biodiversité, préserve les ressources naturelles et rend les agriculteurs plus résistants aux chocs futurs.

1. AGROÉCOLOGIE[3] - TRAVAILLER AVEC LA NATURE

L'agroécologie est une agriculture qui coopère avec les processus naturels et qui se remet de l'épuisement de l'agriculture industrielle. L'agroécologie préconise également que les agriculteurs et les consommateurs déterminent eux-mêmes ce qu'ils cultivent et ce qu'ils mangent, ce que nous appelons la souveraineté alimentaire. L'agroécologie est donc à la fois une science, une pratique et un mouvement social. Son objectif est de promouvoir la transition vers un système alimentaire équitable. Un système qui soit bon pour les agriculteurs, les consommateurs et notre planète.

Arne Vastershaeghe - De Zonnekouter:

"L'agriculture résiliente consiste à travailler avec la nature et non contre elle : nourrir le sol et promouvoir la biodiversité."

2. VERS UNE AGRICULTURE SANS TOXINES - L'ABSENCE DE PESTICIDES EST PLUS SAINE

Le système agricole est dangereusement dépendant de l'utilisation des pesticides. Nous devons briser cette dépendance.

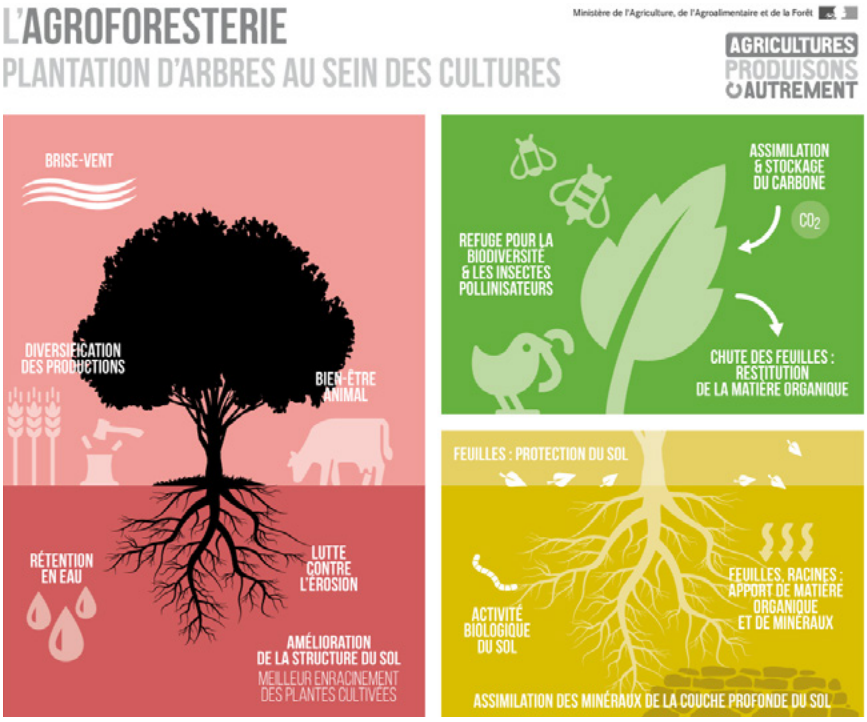
Dès le milieu du XIXe siècle, l'utilisation de pesticides dans l'agriculture est apparue comme un outil utile pour lutter contre les insectes, les mauvaises herbes et les maladies. Les agriculteurs pouvaient utiliser des pesticides pour obtenir des récoltes moins chères et plus productives. Cela a contraint tous les agriculteurs. trices concurrents à suivre leur exemple. Cependant, il s'est avéré que c'était trop beau pour être vrai, un piège dont les agriculteurs.trices semblent incapables de s'échapper. Les insectes et les animaux indésirables deviennent rapidement résistants et les pesticides tuent également des organismes utiles à l'agriculture. Il en résulte une utilisation encore plus importante de pesticides. Cette dépendance qui se renforce d'elle-même, un "verrouillage" dans lequel les agriculteurs.trices sont empêtrés, est la réalité de notre fragile système de production agricole actuel[4]

Notre système de production alimentaire est confronté à plusieurs menaces sérieuses **: le dérèglement climatique, la perte de biodiversité et l'exode rural.** Les pesticides, qui font partie de l'agriculture "moderne", sont l'une des principales causes de ces menaces.[4]

3. AGROFORESTERIE - ARBRES SUR ET LE LONG DU CHAMP

L'agroforesterie est un système agricole qui associe délibérément la culture d'arbres ou d'arbustes à une culture agricole ou à l'élevage d'animaux de ferme sur la même parcelle. De cette manière, de nouveaux produits et/ou services écosystémiques sont souvent créés.[5]

3 Wervel: Herstellende landbouw - Wervel
4 Source : Pesticidevrije landbouw in Europa in 2035 | Foodwatch
5 Texte et image source : Agroforestry Vlaanderen – Kennislokket, Agroforestry: wat en waarom?



4. APPRENDRE À CULTIVER SES PROPRES FRUITS ET LÉGUMES

Cultiver sa propre nourriture est amusant, éducatif et bon pour l'environnement. Vous découvrez comment les plantes poussent, vous apprenez à respecter la nature et vous vous rendez compte du travail nécessaire à la production des aliments. De plus, vous mangez très frais, sans emballage ni transports inutiles. Même avec un petit jardin, un balcon ou quelques pots sur la fenêtre, vous pouvez commencer ! La nature a beaucoup à nous offrir

SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

La nature nous aide de bien des façons - c'est ce qu'on appelle les **services écosystémiques.** Il s'agit des avantages que nous tirons des systèmes naturels, tels que l'air pur, les sols fertiles, la pollinisation par les abeilles et l'eau propre. Pour notre production alimentaire, ces services sont très importants : sans sols sains, les cultures ne poussent pas, sans insectes comme les abeilles, les fleurs ne sont pas pollinisées, et sans eau propre, les plantes ne peuvent pas pousser. En prenant soin de la nature, nous garantissons donc une alimentation saine et suffisante.

Travailler avec la nature

MÉTHODE DE CULTURE : LES TROIS SŒURS

Les trois sœurs » est une technique agricole de l'Amérique du Nord précolombienne. Il s'agit d'une forme de polyculture, plus précisément d'une agriculture mixte ou combinée, dans laquelle trois cultures, en particulier le maïs, les haricots et les courges, sont cultivées ensemble. Il a fallu environ 5 000 ans pour la mettre au point. « Les trois sœurs » - le maïs, les haricots et les courges - travaillent ensemble d'une manière unique pour favoriser leur croissance mutuelle :

- **Maïs:** Le maïs sert de support naturel pour les haricots. Les tiges robustes du maïs fournissent une structure le long de laquelle les haricots peuvent grimper, ce qui leur permet de mieux pousser ;
- **Les haricots :** Les haricots ont une particularité : ils peuvent fixer l'azote de l'air et le libérer dans le sol par leurs racines. Ce processus, appelé fixation de l'azote (le trèfle, entre autres, peut également le faire), enrichit le sol en nutriments essentiels qui favorisent la croissance du maïs et de la courge ;
- **La citrouille :** Les plants de citrouille s'étalent sur le sol et le couvrent de leurs grandes feuilles. Cela permet d'éliminer les mauvaises herbes, de maintenir le sol humide et de réguler la température, ce qui est bénéfique pour la croissance du maïs et des haricots.

Cette interaction est un exemple parfait de la manière dont la nature apporte des solutions. En appliquant cette méthode, vous pouvez créer un jardin potager productif et sain sans avoir recours aux engrais de synthèse, aux pesticides et à l'arrosage supplémentaire.µ

4. Référentiels

Initiation scientifique

SAVOIR-FAIRE :

C1 : Formuler des questions à partir de l'observation

C2 : Rechercher et identifier des indices

C3 : Agencer des indices en vue de formuler une piste de recherche

C6 : Recueillir des informations par des observations

C13 : Mettre en évidence des relations entre deux variables

C15 : Valider les résultats d'une recherche

C17 : Réinvestir les connaissances acquises dans d'autres situations

Education à la philosophie et la citoyenneté

ASSURER LA COHÉRENCE DE SA PENSÉE

2.2 Construire un raisonnement logique

2.3 Evaluer la validité d'un énoncé, d'un jugement, d'un principe…

PRENDRE POSITION DE MANIÈRE ARGUMENTÉE

3.1 Se donner des critères pour prendre position

3.2 Se positionner

SE DÉCENTRER PAR LA DISCUSSION

5.1 Ecouter l'autre pour le comprendre

5.2 Elargir sa perspective

10.1 Prendre en compte les interdépendances locales et globales en matière politique, sociale, économique, environnementale et culturelle

10.2 Coopérer