

L'AGROÉCOLOGIE : VALEURS & SAVOIR-FAIRE



**CAHIER
D'EXERCICES**

Ce cahier est à utiliser en parallèle du livret agro-écologie : valeurs et savoir-faire.

Pour chaque chapitre ou module terminé, **faire l'exercice correspondant.**

Il est exclusivement pour l'usage de l'enseignant et ne doit pas être partagé avec les élèves.

En début d'année, distribuer le cahier et le crayon remis par Ecolyco. **Bien récupérer et conserver tout le matériel à la fin de chaque session** afin d'éviter les pertes et oublis.



COMPRENDRE LE LANGAGE DE L'AGRO-ÉCOLOGIE

Après avoir travaillé sur l'introduction et les mots-clés (fin de livret)

Préparation	-
Matériel Nécessaire	Tableau
Durée	2h
Explications	1. Proposer aux élèves de reformuler chaque définition avec leurs propres mots (nature à la place d'environnement par exemple) 2. Leur demander de trouver un exemple pour chaque définition 3. Poser des questions sur le contenu Exemple : - Quels sont les 3 défis de l'agriculture ? > <i>Croissance démographique, changement climatique, dégradation des ressources</i> - Quelles sont les causes de la dégradation des ressources productives? Pourquoi? > <i>Monoculture, pesticides et engrais chimiques, surproduction</i> - Comment préserver les terres agricoles ? > <i>Repenser l'agriculture et trouver des solutions durables, comme l'agroécologie</i> - Citez 2 conséquences du réchauffement climatique > <i>sécheresse, famine, érosion des côtes, migration....</i>

EXERCICE 1 (CHAPITRE 1)

PRENDRE CONSCIENCE DE LA DÉGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT

Préparation	Prévoir 1 semaine pour la réalisation + avoir accès à des sources d'information
Matériel Nécessaire	Internet, papier, crayon, tableau
Durée	En 2 fois (cf ci-dessous)
Explications	Trouve d'autres activités humaines nuisibles pour l'environnement : 1. Faire les équipes + chaque équipe choisit un sujet + fixer une date pour les présentations : 30 min Exemples de sujet : élevage et pêche intensifs, Pesticides en intrants chimique, monoculture, exploitation énergies fossiles.... 2. Présentation du travail effectué par équipe : 2h Faire une présentation comme dans le livret : Nom du Phénomène : Constat : Raisons : Conséquences négatives :

EXERCICE 2 (CHAPITRE 2)

APPRENDRE À OBSERVER ET ANALYSER

Identifier des exemples de transition agroécologique réussie, au Sénégal ou ailleurs

Préparation	Prévoir 1 semaine pour la réalisation + avoir accès à des sources d'information
Matériel Nécessaire	Papier, crayon
Durée	En 2 fois (cf ci-dessous)
Explications	1. Faire les équipes + fixer une date pour les présentations : 30 min 2. Présentation du travail effectué par équipe : 2h

EXERCICE 3 (CHAPITRE 3)

APPRENDRE À DÉBATTRE ET À ARGUMENTER

Concours de plaidoyer

Préparation	-
Matériel Nécessaire	Papier, crayon
Durée	10 min pour expliquer l'exercice + faire les équipes / 2h pour les performances
Explications	Création de petites scènes où chacun joue un rôle différent Exemple : Une ONG qui vient voir un agriculteur pour qu'il utilise des principes d'agroécologie dans son champs et il se méfie - comment le convaincre ? Un jeune veut quitter son village pour aller trouver du travail à Dakar, sa mère veut lui montrer tout ce qu'il peut gagner avec l'agroécologie Un élève veut convaincre ses parents d'acheter des produits bio

EXERCICE 4 (CHAPITRE 4)

COMPRENDRE LA POLLUTION DE L'EAU ET L'INTÉRÊT DE LA PROTÉGER

Préparation	-
Matériel Nécessaire	Papier, crayon
Durée	10 min pour expliquer l'exercice + faire les équipes / 2h pour répondre au questionnaire
Explications	Poser une question aux élèves, les laisser réfléchir en groupe, puis 1 groupe donne la réponse et explique pourquoi.

QUESTIONNAIRE SUR L'EAU

1 - Quelle activité a le plus besoin d'eau ?

- a) L'industrie
- b) L'agriculture
- c) Les usages domestiques (à la maison)

> Bonne réponse : b)

Explications : l'agriculture utilise 70 % de la consommation mondiale d'eau, essentiellement pour l'irrigation des cultures.

2 - L'eau des lacs peut être une ressource privilégiée pour l'agriculture, connais-tu les 3 lacs du Sénégal ?

> Bonne réponse :

Le **lac Retba (ou lac rose)**, le **lac Tanma** et le **lac de Guiers**, qui alimente Dakar en eau douce.

3- Quelles eaux peut-on utiliser pour arroser son potager à la maison de manière responsable et écologique (3 bonnes réponses) ?

- a) L'eau de pluie
- b) L'eau grise
- c) L'eau salée
- d) L'eau contenant des produits chimiques nocifs
- e) L'eau des toilettes
- f) L'eau de cuisson

> Bonne réponse : a), b) et f)

a) L'eau de pluie est bonne pour l'irrigation, l'enjeu est de pouvoir la stocker

b) L'eau grise est l'eau provenant des lavabos ou douches, elle peut contenir des contaminants mais légers, à utiliser pour l'irrigation de plantes non comestibles comme les arbres

F) L'eau de cuisson : Peut être réutilisée pour arroser les plantes une fois refroidie si elle ne contient ni sel ni produits chimiques nocifs.

À ne surtout pas utiliser :

- L'eau salée : endommage les plantes
- Eau contenant des produits chimiques nocifs : L'eau contaminée par des produits chimiques toxiques, tels que des produits chimiques industriels, des pesticides, des herbicides ou des métaux lourds, peut abîmer les plantes et contaminer les légumes et les fruits cultivés, les rendant non comestibles.
- Eau des toilettes : non traitée, elle est contaminée et nocive pour la santé

4 - Quels sont les 3 sources principales de pollution de l'eau ?

- a) La pollution domestique, la pollution agricole et la pollution industrielle
- b) La pollution domestique, la pollution artisanale et la pollution industrielle
- c) La pollution biologique, la pollution artisanale et la pollution industrielle

> Bonne réponse : a)

5 - Associe chaque notion à sa définition :

1) Pollution domestique	a) Rejets polluants organiques et rejets toxiques
2) Pollution agricole	b) Utilisation de nitrates, de phosphates, de pesticides et engrais chimiques
3) Pollution industrielle	c) Rejet d'eaux usées : utilisation d'eau au quotidien (toilettes, cuisine, douche...) et utilisation de produits ménagers

> **Bonne réponse :**

- 1) avec c)
- 2) avec b)
- 3) avec a)

6 - Vrai ou faux : Les produits polluants (produits chimiques industriels ou agricoles, métaux lourds, déchets domestiques...) peuvent détruire des populations entières de coquillages, crustacés et poissons ?

- a) Vrai
- b) Faux

> **Bonne réponse : a)**

Explications : la pollution de l'eau peut détruire des coquillages et des poissons en :

- Modifiant la qualité de leur environnement
- Introduisant des substances toxiques
- Perturbant leur habitat
- Modifiant les conditions physico-chimiques de l'eau.

7 - Vrai ou faux : La pollution des mers et des océans entraîne la pollution de la terre et des fleuves ?

- a) Vrai
- b) Faux

> Bonne réponse : b)

C'est l'inverse : la pollution de la terre et des fleuve entraîne la pollution des mers et des océans, malheureusement aggravée par la navigation et les installations pétrolières.

8 - Complète la phrase suivante en choisissant la proposition qui convient

L'eau polluée doit être traitée : c'est le principe _____ des eaux

- a) d'assainissement
- b) de lavage
- c) de purification

> Bonne réponse : a)

Explications : l'assainissement comprend les moyens de collecte, de transport et de traitement d'épuration des eaux usées avant leur rejet dans les rivières ou dans le sol.

9 - Comment les nappes phréatiques se rechargent-elles en eau ?

> Réponse : Les nappes sont principalement alimentées par les pluies et les cours d'eau.

10 - Vrai ou faux : Les arbres aident à la création de la pluie ?

- a) Vrai
- b) Faux

> Bonne réponse : a)

Grâce à l'évapotranspiration : c'est le transfert d'eau présente dans le sol et les arbres vers l'atmosphère. Ces minuscules gouttes s'accumulent et des nuages se forment, ils créent des pluies.

EXERCICE 5 (CHAPITRE 5)

CHOISIR DES BONNES RÉOLUTIONS À RESPECTER ENSEMBLE

Préparation	-
Matériel Nécessaire	Grande feuille, feutres
Durée	2h
Explications	1. Discuter et voter pour 6 bonnes résolutions à tenir : 2 à l'école, 2 à la maison et 2 avec les amis 2. Les écrire sur la feuille et afficher dans la classe 3. Elire des éco-délégués pour veiller à ce qu'elles soient respectées

EXERCICES MODULES PRATIQUES

EXERCICE 1 (MODULE I)

IDENTIFIER LES DIFFÉRENTS SOLS À L'ÉCOLE

Préparation	-
Matériel Nécessaire	Accès à de l'eau
Durée	1h
Explications	Prélever une poignée de terre dans différents endroits (où elle semble différente) Humidifier légèrement la terre et tenter de définir le type de sol selon les explications du livret : > Le boudin se forme facilement et reste en place : sûrement argile > Difficile de tenir le boudin, il s'effrite : limon > Pas possible de former un boudin qui tienne : sable. > La terre est meuble et de couleur foncée, le boudin se tient mais n'est pas dur : sûrement terre humifère

EXERCICE 2 (MODULE II)

CRÉER SON COMPOST

Préparation	Chaque élève apporte un élément qu'il pense pouvoir mettre dans le compost + identifier avec le gardien un lieu pour le compost
Matériel Nécessaire	-
Durée	2h
Explications	1. Vérifier si chaque élément peut aller au compost 2. Apprendre à distinguer déchets organiques et déchets plastiques 2. Aller dans la cour et commencer le compost (cf livret) dans un endroit ombragé avec le gardien

EXERCICE 3 (MODULE III)

PLANTER UN POTAGER

2 options :

1- À faire en classe

2- À faire avec l'association Irrigasc dans le potager prévu dans la cour de récréation

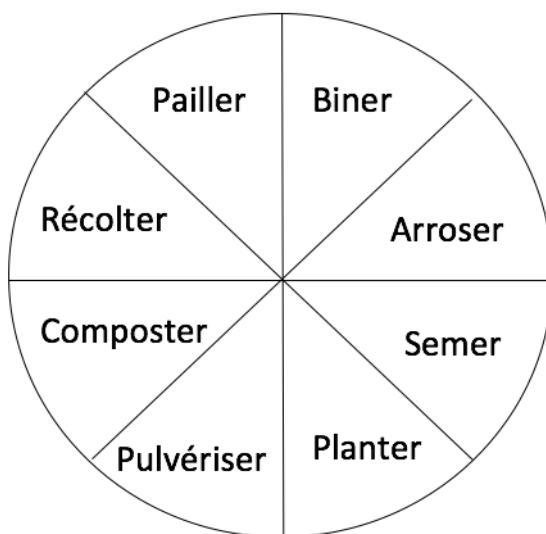
Préparation	1) Récupérer des graines et avoir un petit bac 2) Déterminer avec Irrigasc une date pour la plantation du potager
Matériel Nécessaire	-
Durée	2h
Explications	1) Chaque élève récupère des graines et la plante dans le petit bac : cela permet d'observer comment la graine germe et tout le cycle plus en détail 2) Voir avec Irrigasc

EXERCICE 4 (MODULE IV)

LES ACTIVITÉS DU JARDIN

Préparation	-
Matériel Nécessaire	Grandes feuilles, feutres
Durée	2h
Explications	Créer une roue des activités du jardin en représentant chacune des actions que l'on répète régulièrement (semer, planter....). Ajouter des illustrations. Elle pourra être mise en place dans le jardin de l'école Voir l'exemple sur la page suivante.

EXEMPLE DE ROUE DES ACTIVITÉS



EXERCICE 5 (MODULE V)

COMPRENDRE LE CYCLE DES CULTURES

Préparation	Avoir accès à des sources d'information
Matériel Nécessaire	Internet, Grandes feuilles, feutres
Durée	3-4h
Explications	Créer un calendrier des activités agricoles par mois : Quand planter quoi ? Voir l'exemple pages suivantes

EXEMPLE DE CALENDRIER

Mois	Action	Exemple de variétés
Octobre	1ère pépinière : semer des graines + préparer les zones de cultures	Tous les légumes : salade, tomate, poivron, piment, oignon
Novembre	Mettre les plants en terre à la fin du mois	-
Décembre	Soin aux plantes Si possible 2ème session de pépinières	Tomate, poivron, chou,
Janvier	Récolte du 1er cycle de pépinières + Plantation du 2nd cycle de pépinières	-
Février	Préparation des futures plantations de saison des pluies	-
Mars	Début de récolte du 2ème cycle	-

DES ACTIVITÉS AGRICOLES

Mois	Action	Exemple de variétés
Avril	Possibilité 3ème cycle de pépinières	Des légumes résistants : piments, aubergines amères, bissap, oignon vert...
Mai	Plantation du 3ème cycle de pépinières	-
Juin	-	-
Juillet	Récolte 3ème cycle de pépinière + cultures d'hivernage dès les premières pluies	Mil, arachide, maïs, manioc
Août	Désherbage + planter fruitiers dans les zones prévues	-
Septembre	Début de récolte + 2ème session hivernage	Niebe, Manioc, Bissap ...

EXERCICE 6 (MODULE VI)

ENTRETIEN DU POTAGER

Préparation	-
Matériel Nécessaire	Matériel disponible auprès du gardien
Durée	2h
Explications	Aller dans le potager et prendre soin des graines semées : biner, tailler, pailler...

EXERCICE 7 (MODULE VII)

DESSIN DE L'ORGANISATION DE L'ÉCOLE

Préparation	-
Matériel Nécessaire	Cahier, crayon
Durée	3-4h
Explications	Visite de l'école chaque élève a un crayon et une feuille blanche : inscrire tout ce qu'il observe : les bâtiments, les arbres, ... De retour en classe, faire un plan en tenant compte des points cardinaux

