



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PECHE
DIRECTION GENERALE DES FORETS

**Projet d'élaboration d'un plan de gestion du complexe
de zones humides Guerbes Sanhadja - Skikda-
Algérie**



Guide de l'animateur

en éducation environnementale

| SOMMAIRE

Préface	2
L'EAU, UN CONSTITUANT VITAL POUR LES ETRES VIVANTS	5
LA VIE DANS L'EAU	
LE SOL	9
EVOLUTION DU SOL : VOIR ET DESSINER	
LES DUNES	13
DES DUNES : LE SABLE EN MOUVEMENT	
LES PLANTS	17
ELEVAGE DE PLANTS EN PEPINIERE	
LA POLLUTION	21
POLLUTION PAR LES DECHETS MENAGERS : CHERCHER L'INTRUS	
LA NATURE, SON PAYSAGE, SA FAUNE ET SA FLORE	25
LES OISEAUX	
SUR LES TRACES DES ANIMAUX : DECOUVRIR LA BIODIVERSITE DU LAC	
LES PARFUMS DU LAC	
LA VIE QUI NOUS ENTOURE : DECOUVRIR LA RICHESSE DES ZONES HUMIDES	
LE PAYSAGE VU PAR LES ENFANTS	
LA NATURE	41
UN SPORT CEREBRAL EN PLEINE NATURE : INITIATION AUX JEUX D'ECHECS	
CREATION D'UN JARDIN PEDAGOGIQUE	

Préface



Le complexe des zones humides de Guerbes-Sanhadja, d'une superficie de 42.100 ha, est situé dans la plaine littorale de la partie Est de la wilaya de Skikda, C'est un carrefour bioclimatique présentant une richesse élevée de la biodiversité en général ayant pour origine la diversité géomorphologique des milieux. Cette région constitue un véritable réservoir hydrique d'importance majeure.

Il se caractérise par la présence de forêts humides ou aulnaies, rares dans le bassin méditerranéen et une grande richesse en diversité biologique (poissons, mammifères, avifaune). Il est le lieu de nidification d'espèces protégées et de passage d'espèces migratrices. Ces caractéristiques exceptionnelles, en font - avec le parc national d'El Kala et les zones humides adjacentes de la côte Est algérienne avec lesquelles il constitue le "Complexe d'El Kala" - la zone humide la plus importante du Maghreb et du bassin méditerranéen, fournissant des exemples représentatifs rares de type de zone humide naturel. D'où, son classement sur la liste Ramsar des zones humides d'importance internationale.

L'une des originalités de la région de Guerbes réside dans la diversité des unités écologiques au nombre de 6: les zones humides, les cordons dunaires et littoraux, les zones forestières, les friches et prairies ainsi que les surfaces cultivées.

Cependant, ce merveilleux site subit les conséquences de l'urbanisation anarchique et celles de l'extension de l'agriculture par le défrichement des terres forestières, entraînant ainsi, son exposition à l'érosion éolienne (l'ensablement), sans oublier les mauvaises pratiques culturales, l'extraction anarchique et parfois illicite de sable et les rejets des eaux usées.

Pour mettre fin à ces menaces et répondre aux besoins des populations, une planification rationnelle et durable du complexe des zones humides de Guerbes-Sanhadja est mise en place à travers le plan de gestion intégré et multisectoriel alliant la protection des ressources naturelles au développement humain dans le cadre d'un projet de coopération avec le PNUD et le WWF.

Dans ce cadre, le plan de gestion consacre un volet dédié à la communication et l'éducation environnementale, à travers l'aménagement d'un Centre d'Education Environnementale et de Sensibilisation du Public Guerbes (CESP).

Le présent document, destiné aux animateurs de l'éducation à l'environnement, permet de développer les notions théoriques enseignées aux écoliers sur l'environnement, à travers des jeux éducatifs ludiques et dynamiques pour le respect et la préservation de la nature.

Les activités sont présentées sous forme de fiches didactiques, qui expliquent les objectifs recherchés tant sur le plan pédagogique qu'écologique, le matériel nécessaire et le déroulement de l'activité.

Ces exercices s'appliquent aux écoliers et lycéens, car, les spécialistes considèrent que cette catégorie d'âge représente les citoyens de demain et qu'ils sont en âge d'être sensibilisés à la protection de l'environnement.

Pour accompagner les enseignants et les éducateurs dans cette mission, nous avons élaboré ce document pédagogique varié, adapté aux problématiques actuelles que subit le complexe de zones humides de Guerbes Sanhadja, en espérant qu'il aidera les enfants à devenir des éco-citoyens.

Les activités seront développées dans le centre d'éducation environnementale de Guerbes, afin de permettre aux enfants d'avoir accès à un lieu et à un encadrement adaptés pour réaliser des activités ludiques, culturelles, sportives et artistiques en relation avec le thème de l'environnement.

Le CESP constitue aussi un espace de plaisir pour passer du temps en groupe, où chaque enfant pourra intégrer, au travers des moments de jeux individuels ou collectifs, des activités variées pour découvrir son environnement, les biens et services qu'offre notre nature, ainsi que des problématiques globales qu'elle subit comme la désertification, les inondations,....

Les animations proposées, sous forme de fiches pédagogiques, resteront un outil au service de cette volonté éducative, déclinée en objectifs se rapportant aux différentes thématiques, en relation avec l'eau, le sol, le paysage, la faune et la flore et la pollution et leurs effets sur l'homme.

Ghania Bessah
Directrice nationale du projet de Guerbes
Point Focal Ramsar



Ce Guide a été réalisé par

Ghania Bessah, Sous directrice des aires protégées et des groupements
végétaux naturels

- Direction Générale des Forêts - Directrice nationale du projet
Nadera Boukerma, conservateur divisionnaire des forêts- Skikda
Coordinatrice locale du projet ,

Avec la contribution

Faouzi Mammouri, coordinateur du WWF pour l'Afrique du Nord
Sanaa Mzoughi, WWF Tunis

Nadjiba Bendjeda, Direction Générale des Forêts
Wissam Toubal, Direction Générale des Forêts
Ahmed Bouzekri, Conservation des forêts de Skikda
Souad Boacida, association femme rurale de Skikda
Berrebib Wasila, Parc national d'el kala
Djazia Ben Yahia, Parc national d'el kala
Naima Ait Iftene, Parc national de Taza
Farid Achour, Parc national de Gouraya
Abdelhafid Hamchine, Parc national de Belezma
Moussa Haddad, Parc national du Djurdjura
Fatma Zohra Boumegouaz, Parc national de Chréa
Hafida Hasnaoui, Parc national de Tlemcen
Ghania Omari, Centre cynégétique de Réghaia

Lecture

Sofiane Dih, PNUD
Nadia Ouadah, Université de Blida
Ouidad Benghomrani, Sous directrice-DGF

1.

L'EAU,
UN CONSTITUANT VITAL POUR LES
ÊTRES VIVANTS

L'EAU

est un constituant indispensable à toute forme de vie, aussi bien pour les végétaux que pour les animaux. Les êtres vivants sont constitués en grande partie d'eau (animaux 60% et végétaux 75%, en moyenne), indispensable pour leur bon fonctionnement physiologique comme la nutrition, la croissance et la reproduction.

La plante puise dans le sol l'eau et les sels minéraux qui lui permettent d'assurer sa nutrition, sa croissance et sa reproduction.

Aussi, chez l'animal, l'eau participe au fonctionnement de l'organisme, par la distribution des substances alimentaires aux cellules, l'hydratation et l'élimination des déchets.

Si de nombreux végétaux et animaux ont besoin d'eau en permanence pour vivre, d'autres sont adaptés à la sécheresse modérée. C'est par exemple le cas des cactus, des mousses, des lichens ou des chameaux, capables de réduire leurs pertes en eau ou de stocker de l'eau.

Les lacs et cours d'eau mais aussi les zones inondables ou humides (marais et tourbières), les nappes souterraines constituent les écosystèmes aquatiques.

LA CITOYENNETÉ POUR L'EAU

L'eau est une ressource naturelle considérée comme un bien commun du pays, sa gestion et préservation est l'affaire de chacun.

LES GESTES DE L'ÉCOCITOYENNETÉ

j'agis auprès des autorités locales de ma commune pour que cette ressource d'intérêt général soit préservée

je fais une enquête sur l'eau de ma commune : son origine, son état, est elle pollué par quoi ? par qui ?

expliquer aux autres enfants et adulte le comportement à tenir pour préserver cette ressource rare :

- ne pas jeter de déchets dans les zones humides
- ne pas jeter de produits chimique dans les zones humides
- préférer des produits biodégradables
- économiser l'eau
- préférer l'utilisation des produits biodégradables



OBJECTIFS ÉCOLOGIQUES:

Chaque maillon de l'écosystème joue un rôle déterminant dans le fonctionnement de notre planète, qui mérite d'être préservé.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

Déterminer les espèces vivant dans le lac

DURÉE :

3 heures

LIEU :

Garaât Hadj Tahar

NOMBRE D'ENFANTS :

20

NOMBRE D'ACCOMPAGNATEURS ET ENCADREURS :

1 animateur et 3 instituteurs (ou parents d'élèves).

LA CIBLE:

Enfants de 8 à 13 ans

LA SAISON :

Automne, printemps et été

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES :

4 bassines, 20 gobelets transparents, 1 pince, 1 loupe, 4 cuillères en plastique, 4 fiches d'identification des espèces, 1 époussette.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- les enfants sont répartis en 4 groupes de 5 enfants ;
- l'animateur distribue le matériel et répartit les tâches ;
- chaque groupe prend en charge le matériel fourni et se place dans un endroit indiqué par l'animateur ; un enfant de chaque groupe ira pêcher avec son époussette, l'autre remplira à moitié la bassine avec
- l'eau du lac ;
- les espèces pêchées sont mises dans la bassine remplie d'eau ;
- l'animateur demande aux enfants d'observer les espèces pêchées et donner les différences qui existent entre elles;
- les enfants font le tri des espèces selon la taille, la couleur et la forme, à l'aide de la pince ou de la cuillère, pour les mettre dans des gobelets séparés ;
- enfin, l'animateur regroupe les enfants et leur donne le nom vernaculaire de quelques espèces observées à l'œil nu ou à l'aide de la loupe (livre et simple guide illustré).

INTERPRETATION :

L'animateur doit encourager le débat en posant des questions aux enfants sur les conditions de vie des animaux, la T°C de l'eau et la nourriture, la pollution du lac et ses conséquences sur la vie des êtres vivants dans le lac et sa répercussion sur la santé de l'homme.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS (ECO- GESTE)

Les enfants doivent remettre les animaux récoltés dans l'eau.

GLOSSAIRE

Espèce: Ensemble de végétaux ou animaux, d'individus ayant en commun des caractères distinctifs et étant doués d'interfécondité.

Epuisette : Objet composé d'un manche long et d'un filet fixé sur un cerceau. Elle sert à pêcher des crabes, des crevettes ou des poissons.

LE SAVIEZ VOUS ?

L'eau sur la planète :

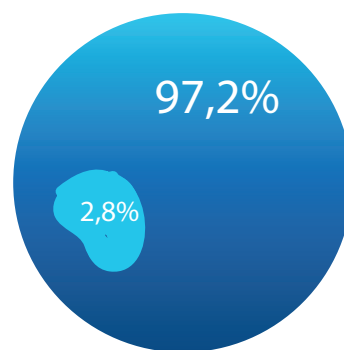
97,2 % de l'eau se trouve sous forme salée dans les mers et océans.

2,8 % est de l'eau douce :

- 3/4 de l'eau douce est sous forme de glace soit 2,1 % de l'eau de la Terre.

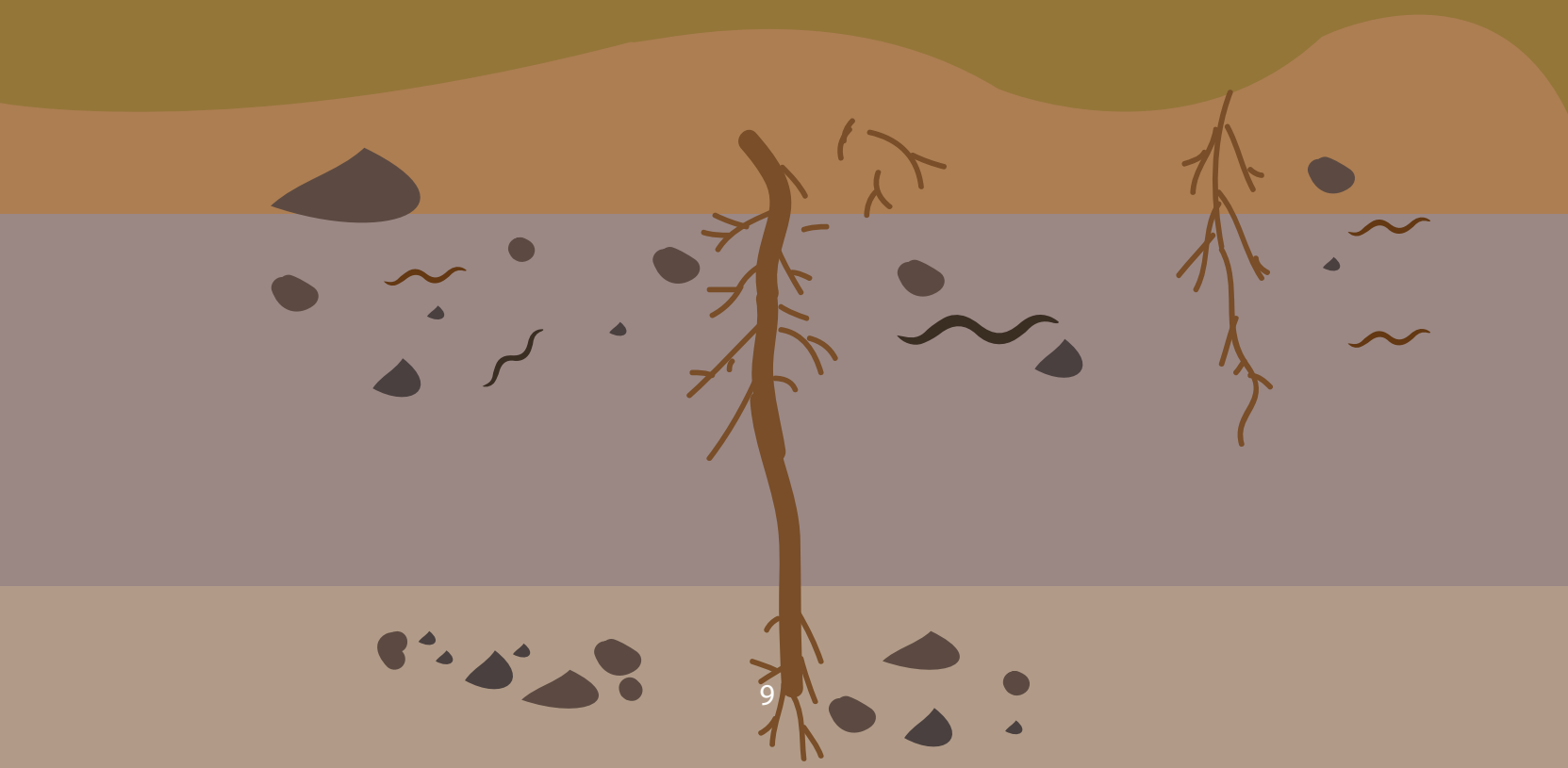
- 1/4 de l'eau douce est liquide soit 0,7 % de l'eau de la Terre.

C'est l'eau douce et liquide qui est la plus facilement utilisable pour nos besoins. Sur la totalité de cette eau, seule une partie est réellement accessible, le reste étant renfermé dans des nappes souterraines.



2.

LE SOL,
UN MILIEU VIVANT, COMPLEXE
ET FRAGILE



LE SOL

Le sol est ce milieu naturel terrestre où naît la vie animale et végétale. C'est une mince couche de "terre" (quelques centimètres à quelques mètres), située entre la roche et l'atmosphère.

Il se fait à partir des roches, sous l'action du climat (l'air, l'eau, la température) et de l'action des racines des plantes.

Il assure des fonctions fondamentales (alimentation, filtre, biologie, matériau, support,...)

Il existe différents types de sol; il est fonction du relief, de la roche, de la végétation, du climat ainsi que des activités humaines.

Dans la nature, la constitution du sol ou pédogenèse est très lente et se dégrade très rapidement sous l'effet des activités de l'homme : c'est une ressource difficilement renouvelable.

La dégradation de terres entraîne la désertification.





OBJECTIF ÉCOLOGIQUE :

- Les apprenants doivent concevoir la notion de l'évolution pédologique et l'altération de la roche mère : sa structure.
- Leur apprendre que si l'eau en surface est retenue c'est grâce à la texture des couches pédologiques
- Leur expliquer l'importance de la texture argileuse dans un sol pour la création d'une retenue d'eau.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

Le but de l'exercice est de réaliser une coupe de terrain pour observer le sol et constater visuellement plusieurs couches de couleur et de structure différentes, qu'on appelle horizons.

Les apprenants peuvent procéder à la description de chaque horizon selon sa profondeur, son épaisseur, sa couleur, sa texture, sa structure, les activités biologiques.etc.

DURÉE :

1/2 journée

LIEU :

La retenue collinaire de Guerbes Sanhadja, près d'un profil pédologique représentatif.

NOMBRE D'ENFANTS :

20

ACCOMPAGNATEURS ET ENCADREURS:

1 animateur et 2 accompagnateurs

LA CIBLE :

Enfants de 8 à 13 ans

LA SAISON :

Durant l'année scolaire en journées ensoleillées

OUTILS PÉDAGOGIQUES :

Feuilles de dessin, crayons noirs, crayons de couleur, fiches cartonnées sous forme d'un cadre et un décimètre.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- **Première étape :** Former les groupes, faire visiter la retenue collinaire et progressivement, l'animateur explique aux apprenants, c'est quoi une retenue collinaire, comment elle doit être conçue et quels sont les éléments physiques du sol qui favorisent l'imperméabilité et la rétention de l'eau.
- **Deuxième étape :** Inciter les enfants à chercher et à différencier le nombre de couches et leurs épaisseurs, puis leur demander de les reporter en dessin sur les fiches cartonnées. Les apprenants auront à toucher les différents horizons pour apprécier la texture argileuse imperméable qui favorise la rétention de l'eau.

INTERPRÉTATION:

Le stockage des eaux superficielles est toujours lié à la nature du sol et au relief.

CONTRAINTES :

Risque de mauvais temps.

ALTERNATIVE :

Faire les observations sur le terrain et continuer la description et le dessin au CESP.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS (ECO- GESTE)

La nature a une âme, elle vit ; observons et protégeons-là. Elle est notre source de vie.

GLOSSAIRE :

Profil pédologique : Coupe verticale suivant un axe de terrain horizontal, faisant apparaître différentes couches du sol.

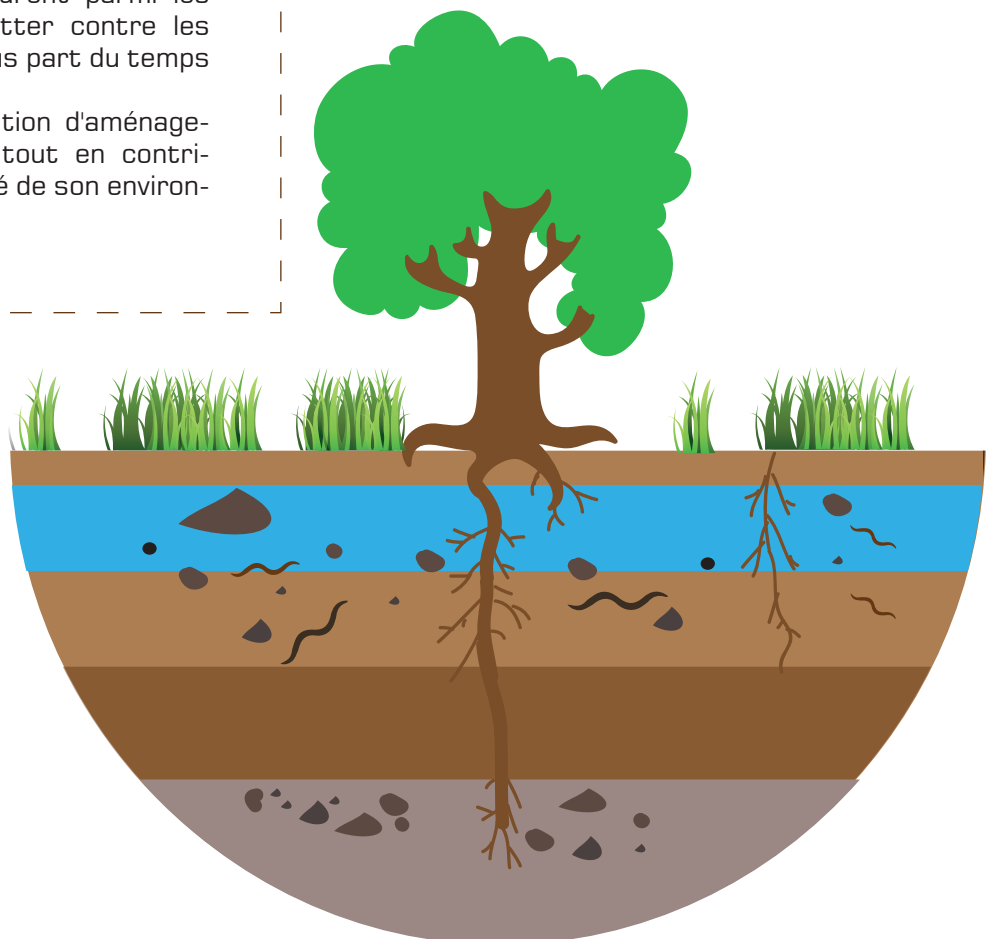
Texture : La texture d'un sol est définie par la proportion entre les argiles (petites particules), les limons (particules de taille moyenne) et enfin les sables (particules de plus grande taille).

La texture conditionnera la porosité et l'aération du sol ainsi que sa capacité de rétention en eau.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les retenues collinaires sont des ouvrages de stockage d'eaux pluviales généralement aménagés dans les talwegs. Elles figurent parmi les équipements à réaliser pour lutter contre les feux de forêts, et elles sont la plus part du temps conçus pour l'irrigation.

Elles ont aussi une double vocation d'aménagement récréatif et touristique, tout en contribuant à l'amélioration de la qualité de son environnement naturel.



3.

LES DUNES

LES DUNES

Une dune est un relief composé de sable.

Il existe différents types de dunes : les dunes littorales, continentales et hydrauliques.

Les dunes se présentent sous différentes tailles et s'étendent sur des superficies variables.

La dune se forme lorsque le sable est érodé et pris en charge par le vent (déflation). Il est transporté au ras du sol par saltation puis s'accumule quand la force du vent chute.

Le même processus peut se produire sous l'eau à la faveur d'un courant marin; on parle alors de dune hydraulique.



FIXATION DES DUNES

Le Sable En Mouvement.



OBJECTIFS ÉCOLOGIQUES :

Connaître l'importance de la végétation pour la fixation des dunes contre l'ensablement des terres agricoles.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

Faire découvrir aux enfants les risques de déplacement des dunes vers les autres milieux naturels et leur expliquer le processus de la désertification des terres.

DURÉE :

Une (01) heure

LIEU :

Garaât Hadj Tahar

NOMBRE D'ENFANTS :

20

NOMBRE D'ACCOMPAGNATEURS ET ENCADREURS :

1 animateur 3 instituteurs (ou parents d'élèves).

LA CIBLE :

Enfants de 8 à 13 ans

LA SAISON :

Les 04 saisons.

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES :

02 supports plats (contre-plaqué), du sable sec, un souffleur traditionnel, de l'herbe à petites tiges, petites pelles en plastique.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- Les enfants sont répartis en 02 groupes de 10, encadrés chacun par un animateur.
- L'animateur remet un support (en carton ou en contre-plaqué) à chaque groupe. Le premier groupe remplit le support de sable sec et plante les herbes autour du sable en guise de brise-vent.
- Le deuxième groupe remplit également le support de sable mais sans végétation. Un enfant de chaque groupe souffle à l'aide d'un souffleur en direction du sable. L'animateur demande aux écoliers de constater la différence entre les deux supports et le rôle que joue l'herbe.

INTERPRÉTATION:

L'animateur explique aux enfants l'importance du couvert végétal et son système racinaire dans la fixation du sable des dunes pour la protection des terres agricoles.

CONSEILS ET RECOMMANDATION (ECO- GESTE)

Ne pas détruire la végétation, ne pas piétiner les régénérations et planter.

GLOSSAIRE :

Système racinaire : La racine est l'organe souterrain d'une plante et l'ensemble des racines forme le système racinaire. Ce dernier sert à fixer la plante au sol ainsi que l'absorption de l'eau et des substances dissoutes nécessaires au développement de la plante.

Les racines contribuent également à la formation du sol.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le mot dune vient d'un mot néerlandais "duin" qui signifie colline.



4.

LES PLANTS



LES PLANTS

Un plant est une jeune plante, au début de sa croissance, destinée à être transplantée vers son lieu de culture définitif.

Ce plant peut être issu de la germination de graine, de la multiplication par bouture ou par une autre partie d'un végétal tel que le tubercule, un bulbe, etc.

Il existe différents types de plants, à titre d'exemple, on cite :
les plants de légumes
les plants d'arbres forestiers, fruitiers, d'ornement
les plants fourragers, etc.



ELEVAGE DE PLANTS EN PÉPINIÈRE

Production de plants.



OBJECTIFS ÉCOLOGIQUES:

Initier les enfants aux techniques de reboisement pour la reforestation et le rôle de la forêt dans la lutte contre la désertification et les changements climatiques.

OBJECTIF PEDAGOGIQUE

Apprendre aux enfants les différentes phases à suivre pour la production de plants en pépinière.

DURÉE :

Trois (03) heures

LIEU :

Pépinière de Guerbes

NOMBRE D'ACCOMPAGNATEURS ET ENCADREURS:

1 pépiniériste et 3 encadreurs

NOMBRE D'ENFANTS :

20

LA CIBLE :

Enfants de 8 à 13 ans

LA SAISON :

Période de semis en pépinière

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES :

Terre végétale (rétenteurs), grignons d'olive (aérateur), un tamis, une cagette, conteneurs WM ou des bouteilles en plastique taillées sous forme de conteneurs, des graines, arrosoirs, un sécateur, des boutures.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- Dans une première phase, on fait visiter la pépinière aux enfants en leur expliquant les différentes étapes à suivre pour la production de plants :
Préparation de substrat (criblage et mélange) et remplissage de conteneurs WM avec du substrat mélangé.
Placer les conteneurs WM remplis de substrat dans les cagettes, semer la graine dans les conteneurs WM ou repiquage de boutures, l'arrosage des graines semées ou des boutures repiquées dans les conteneurs WM ou bouteilles en plastique. (Durée 1 heure).
- Après la visite de la pépinière, trois (03) groupes sont constitués :
le 1er groupe : il lui sera demandé de cribler et de mélanger la terre végétale avec les grignons d'olive ;
le 2e groupe : devra remplir les conteneurs avec le substrat préparé par le 1er groupe, qu'il placera dans les cagettes ;
le 3e groupe : sème les graines ou repique les boutures dans les conteneurs remplis par le 2e groupe.

- Après cette opération, les enfants procéderont à l'arrosage des graines semées ou des boutures repiquées dans les conteneurs ou les bouteilles en plastique de récupération. (Durée 2 heures)

INTERPRÉTATION:

Faire connaître aux enfants les différentes étapes à suivre pour culture d'un plant à la pépinière, en semis direct ou avec bouturage.

Apprendre aux enfants à créer leurs propres pépinières à l'école en utilisant les bouteilles de plastiques de récupération comme conteneurs.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS (ECO- GESTE)

De préférence, la cagette à semis doit être marquée pour que les enfants puissent suivre l'évolution des plants.

De préférence utiliser les graines et boutures autochtones de la zone humide pour qu'on puisse pour qu'on puisse les planter dans le même site.

GLOSSAIRE :

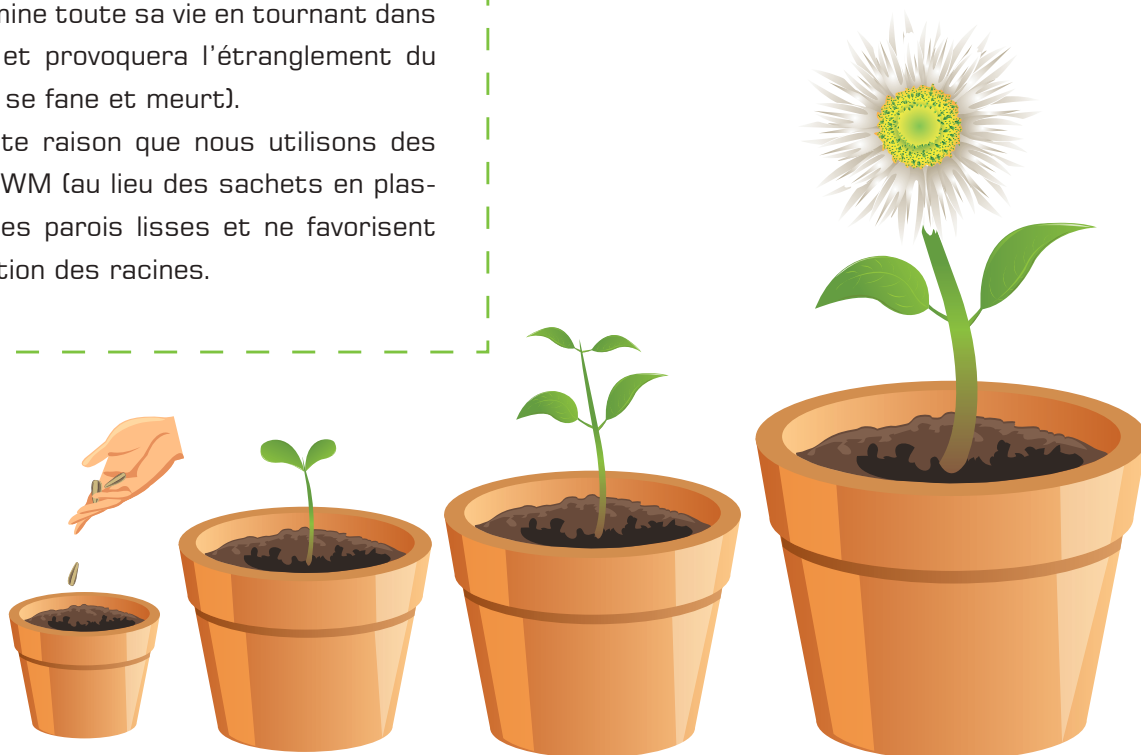
Les grignons d'olive : sont un sous-produit du processus d'extraction de l'huile d'olive, composé des peaux, des résidus de la pulpe et des fragments de noyaux.

Graine : La graine se trouve dans les fruits des plantes et qui permet leur reproduction.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La durée de production d'un plant en pépinière varie de 6 à 10 mois. La racine a une mémoire aveugle (si elle démarre pendant son jeune âge en spirale elle termine toute sa vie en tournant dans le même sens et provoquera l'étranglement du pivot et l'arbre se fane et meurt).

C'est pour cette raison que nous utilisons des conteneurs en WM (au lieu des sachets en plastique) qui ont les parois lisses et ne favorisent pas la spiralisation des racines.



5.

LA POLLUTION



LA POLLUTION

La pollution est une dégradation de l'environnement par l'homme en introduisant dans la nature (sol, eau, air) des matières qui altèrent le fonctionnement naturel de l'écosystème.

Cette altération peut entraîner également la disparition de certaines espèces de faune et de flore ou d'espaces naturels entiers (forêts, zones humides,)

Lorsqu'une zone humide est polluée, les fruits et légumes irrigués de son eau, le sont aussi ; cela peut avoir des conséquences graves sur la santé humaine.



CHERCHER L'INTRUS

Pollution par les déchets ménagers



OBJECTIFS ÉCOLOGIQUES:

Apprendre à l'enfant les gestes et les comportements quotidiens basiques susceptibles d'en faire un futur citoyen responsable et efficace dans la prévention et l'amélioration de la qualité de son environnement.

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE :

Faire prendre conscience aux élèves de l'impact de la pollution sur l'environnement et par conséquent sur la santé de l'homme.

DURÉE :

Deux (02) heures

LIEU :

L'embouchure de l'Oued El Kebir, qui est l'une des formes de zones humides dans le complexe Guerbes Sanhadja. Elle est alimentée par un cours d'eau permanent, avec un débit d'eau très important pendant l'automne et l'hiver et un peu moins durant l'été. Elle représente aussi un lieu de vie, ou habitat de certains oiseaux aquatiques tels que l'aigrette.

NOMBRE D'ACCOMPAGNATEURS ET D'ENCADREURS :

1 animateur et 2 accompagnateurs

NOMBRE D'ENFANTS :

20

LA CIBLE :

Écoliers de 08 à 13 ans

LA SAISON :

Printemps

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES :

Feuilles, crayons, des paires de gants, bacs en plastique de différentes couleurs pour le tri.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

Première phase : La promenade

- La veille de la sortie, les animateurs tracent un transect. Il s'agit de baliser un parcours le long de la rive et limitrophe à la forêt. Les animateurs placent des déchets tout le long du trajet que les écoliers parcourent : bouteilles, flacons, gobelets, bouchons et sachets en plastique, boîtes en carton, boîtes de conserve, canettes, aérosols, épluchures de fruits et légumes, pots de yaourt, journaux et feuilles de papiers, petites bouteilles en verre, papier aluminium, piles, restes alimentaires, mouchoirs et serviettes en papier.
- Lors de la sortie, les animateurs demandent aux écoliers de se constituer en deux groupes de 10 élèves. Il sera attendu de chaque élève, dans un premier temps, le repérage et listing sur un bout de papier, du nombre d'éléments étrangers à la forêt et polluant l'endroit, tout le long du parcours balisé par les animateurs. Chaque élève travaillera individuellement et ne doit pas communiquer aux autres, le nombre d'éléments étrangers qu'il a trouvé. Cette phase prendra une heure de temps.

Après cela, les écoliers se regrouperont de nouveau pour une séance de restitution.

INTERPRÉTATION :

Chaque élève donne le nombre d'éléments qu'il a recensé et compare avec celui trouvé par ses camarades. L'animateur interviendra à la fin pour donner le nombre exact d'éléments étrangers.

Cet exercice permettra aux écoliers de connaître ce qu'est une pollution et de constater de visu ce que peuvent engendrer les déchets en matière de pollution de l'environnement par la dégradation du paysage, le dégagement d'odeurs nauséabondes, la prolifération de vecteurs de maladies, etc.

L'animateur débattrà avec les enfants plusieurs questions concernant les déchets, à savoir :

- la nature du déchet par rapport à sa matière (plastique, verre, papier, métal, etc.) et par conséquent du temps nécessaire à sa dégradation ;
- les différents types de polluants, polluants visuels tels que les déchets ménagers et polluants chimiques telles que les piles;

LES DÉCHETS BIODÉGRADABLES, LE RECYCLAGE DES DÉCHETS :

Deuxième phase : Le tri

Les animateurs distribuent une paire de gants pour chaque élève.

Les écoliers trient sélectivement les déchets collectés selon les familles identifiées puis l'animateur engage le débat sur le devenir de ces déchets, la notion de la deuxième vie des déchets, leur valorisation et recyclage, etc.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS :

Utiliser de moins en moins les sacs en plastique, favoriser les matières biodégradables, ne pas jeter les déchets dans la nature.

GLOSSAIRE :

Pollution visuelle : Dégradation d'un milieu naturel, du paysage.

Les déchets : Ce sont des restes ou résidus dont on ne veut pas, qu'on qualifie d'ordures, comme une peau de banane, un pneu, un objet abimé,... De plus en plus de déchets sont produits et jetés dans la nature par l'homme ; ils polluent par conséquent la planète.

Déchet biodégradable : Un produit est dit biodégradable quand il disparaît rapidement lorsqu'il est abandonné dans la nature, comme le papier qui est dissout sous l'effet de la pluie.

Déchet recyclable : C'est transformer les déchets pour les réutiliser à nouveau.

Tri sélectif : Commence à la maison; on sépare le verre, le carton et papier, le plastique, le textile et les déchets organiques (résidus d'origine végétale ou animale). Il existe des conteneurs pour chaque type. Ce tri permet de recycler certains déchets comme le carton, le verre, le métal ou le plastique.

Durée de vie : C'est le temps nécessaire à une matière donnée (verre, plastique, papier,...) pour se dégrader dans la nature.

LE SAVIEZ -VOUS ?	Durée de vie des déchets dans ma nature	Boite de conserve en fer : 200 à 500 ans
	Mouchoir en papier : 03 ans	Bouteille en verre : 4000 ans
	Chewing-gum : 05 ans	19000 boites de conserve recyclés = 01 voiture
		Une personne produit 360 Kg de déchets par an

6.

LA NATURE

son paysage, sa faune et sa flore

LA NATURE, SON PAYSAGE, SA FAUNE ET SA FLORE

Le paysage représente une vue d'ensemble que l'on a partir d'un point donné, d'une étendue spatiale, naturelle ou transformée à partir de l'homme, qui reflète une certaine identité visuelle ou fonctionnelle : Paysage forestier, paysage urbain, paysage humide, industriel,...

Les paysages naturels sont caractérisés par une végétation variée.

Le contact avec la nature offre des bienfaits pour la santé humaine en général, et celle des enfants en particulier.

Il diminue le stress accumulé durant la journée et stimule la créativité.

L'exercice physique en plein air améliore la concentration et met de bonne humeur.

Il est prouvé que l'exercice physique, dans un environnement naturel, augmente davantage la santé physique et mentale que l'exercice en salle.



LE PAYSAGE VU PAR LES ENFANTS



OBJECTIFS ÉCOLOGIQUES :

Rapprocher les enfants de la nature et les aider à mieux la connaître pour la respecter

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE :

Apprendre aux enfants à observer, développer leur expression orale par la description du paysage, développer leur imagination par la reproduction du paysage sur papier.

DURÉE :

1/2 journée

LIEU :

La retenue collinaire de Guerbes Sanhadja et tout autre milieu naturel accessible pour les enfants.

NOMBRE D'ACCOMPAGNATEURS ET D'ENCADREURS :

1 animateur et 3 accompagnateurs (instituteurs ou parents d'élèves)

NOMBRE D'ENFANTS :

20

LA CIBLE :

Écoliers de 08 à 13 ans

LA SAISON :

Printemps, été, automne, hiver.

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES :

Feuille de dessin, crayon à mine, crayons de couleur, peinture, gomme, taille crayon, fiche cartonnée sous forme d'un cadre.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- Arrivée sur les lieux ; choisir un endroit élevé pour une bonne observation de tout le paysage. L'animateur demande aux enfants de tenir le cadre en carton en face de soi et de bien observer le paysage à travers ce dernier.
- En fermant les yeux, chaque enfant décrit le paysage qu'il a observé avant de le dessiner.

INTERPRÉTATION:

Chaque paysage peut avoir plusieurs lectures selon les perceptions et les sens utilisés pour le décrire.

CONTRAINTES :

Mauvais temps

ALTERNATIVE :

Faire les observations sur le terrain et poursuivre la description et le dessin au CESP

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS (ECO- GESTE)

La nature a une âme, elle nous parle, il faut l'écouter et la protéger comme l'ont fait nos ancêtres. Elle est source de vie, elle nous procure de l'eau et de la nourriture.

GLOSSAIRE :

Aquatique : Pour être considéré comme un milieu aquatique, il doit y avoir de l'eau en grande quantité. Parmi les milieux aquatiques, on retrouve les ruisseaux, les rivières, les lacs, les fleuves, les mers et les océans.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les retenues collinaires sont des ouvrages de stockage d'eaux pluviales généralement aménagés dans les talwegs. Elles figurent parmi les équipements à réaliser pour lutter contre les feux de forêts.

Elles ont aussi une double vocation d'aménagement récréatif et touristique, tout en contribuant à l'amélioration de la qualité de son environnement naturel.



Les oiseaux



OBJECTIFS ÉCOLOGIQUES :

Respect des oiseaux, par la connaissance de leur mode de vie et de leur rôle dans l'équilibre écologique.

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE :

Permettre aux enfants de découvrir les oiseaux d'eau, apprendre à les observer, à les identifier et à les décrire, et par conséquent améliorer leur expression orale et enrichir leur vocabulaire.

DURÉE :

Une (01) heure

LIEU :

Garaât Hadj Tahar

NOMBRE D'ACCOMPAGNATEURS ET D'ENCADREURS :

1 animateur, 3 instituteurs (ou parents d'élèves).

NOMBRE D'ENFANTS : 20

LA CIBLE :

Écoliers de 08 à 13 ans

LA SAISON :

Hiver, printemps

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES :

20 bandeaux, 3 paires de jumelles, 2 longues vues

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- L'animateur place les enfants en queue leu-leu. Il leur bande les yeux et les guide vers la station d'écoute. Une fois arrivés sur les lieux, il leur demande de bien écouter et de compter le nombre de sons entendus.
- L'animateur répartit les enfants en 05 groupes, dont 2 groupes sont munis de longue vue et 3 groupes munis de paires de jumelles. Puis, leur explique comment utiliser les longues vues et les paires de jumelles et la différence entre les deux outils d'observation.

Il demande ensuite :

aux groupes observant avec les longues vues, de compter le nombre d'espèces d'oiseaux d'eau observés au centre du lac, en se référant aux vols, aux gestes, à la couleur du plumage ; aux groupes observant avec les jumelles, de compter le nombre d'espèces d'oiseaux d'eau observés sur la périphérie, en se référant à la taille, à la forme du bec, à la forme des pattes et à la couleur du plumage.

- Une fois cet exercice terminé, l'animateur donne des explications sur l'identification des espèces d'oiseaux d'eau vivants dans le lac sur la base des observations données par les enfants.

L'animateur dispose d'enregistrements de son de certaines espèces d'oiseaux existantes au lac qu'il fait écouter aux enfants, en donnant le nom vernaculaire de l'espèce, qu'ils peuvent aussi observer sur une fiche synoptique.

INTERPRETATIONS :

Le lac est un type de zone humide constitué d'eau douce stagnante. C'est un habitat favorable pour beaucoup d'espèces et abrite une avifaune importante tels que les canards, les foulques, etc.

Chez l'oiseau, le bec joue plusieurs rôles ; il sert :

- à ouvrir des graines ainsi qu'à recueillir le pollen;
- à se défendre, à saisir des proies ;
- à construire son nid ;
- à fouiller dans la vase ou encore à manger de l'herbe ;
- à dénicher des insectes et à pêcher.



Grâce à leurs doigts, les oiseaux peuvent soit marcher, nager, grimper, gratter, saisir ou encore se battre.

les nageurs, tels les canards ont les doigts palmés ;

les percheurs qui fréquentent les mangeoires ou qui s'accrochent aux branches des arbres, ont des doigts capables de bien s'agripper à ces endroits ;

les chasseurs possèdent des doigts très puissants, terminés par des griffes acérées. Ils peuvent ainsi tenir dans leurs serres, de très grosses proies ;

les grimpeurs ont des griffes en forme de crochets, elles permettent à certains oiseaux tel le pic, d'escalader les arbres ;

d'autres, encore, ont les pattes longues et des doigts longs et aplatis afin de pouvoir marcher sur les sols vaseux ou dans l'eau, sans se faire mouiller les plumes.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS :

Pour la détermination des espèces d'oiseaux, l'animateur peut utiliser un guide des oiseaux d'eau.

GLOSSAIRE :

Avifaune : Désigne l'ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Longue vue : Objet qui sert à voir de loin, il a une forme télescopique et ses parois coulissent entre elles.

Proie : Animal poursuivi par un carnivore ou un chasseur.

Pollen : C'est un ensemble de grains microscopiques qui constituent l'élément fécondant mâle des plantes à fleur. C'est avec le pollen que les fleurs se reproduisent.

On parle aussi de pollen d'abeille qui est récolté par l'homme juste à l'entrée des ruches. Il est composé de pollen de fleurs et de plusieurs substances produites par les abeilles.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le Chant Grèbe castagneux : en période de nidification, il émet une sorte de hennissement strident roulé, souvent crescendo puis decrescendo, rappelant le cri du courlis corlieu. Par ailleurs, il produit toute une série de cris variés : des cris gazouillants, un cri d'alarme fin et métallique

Le canard souchet est très silencieux. Il n'est audible qu'au printemps, le mâle par une série de rro rro touk touk et la femelle des gack gack. «ouit-ouit», et un cri de contact aigü «bii-ib».



SUR LES TRACES DES ANIMAUX





OBJECTIFS ÉCOLOGIQUES :

Dans la nature, on trouve une combinaison d'espèces végétales, animales et microbiennes qui se présentent sous diverses formes et de modes de vie différents.

Ces espèces sont reliées entre elles selon la façon dont elles se nourrissent : on parle de chaîne trophique. Celle-ci comprend 5 niveaux et si on détruit un maillon de la chaîne, on engendre un déséquilibre écologique.

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE :

Identifier et reconnaître sur le terrain, les traces et empreintes des animaux rencontrés dans la nature.

Faire connaître aux enfants les différentes techniques d'identification des espèces animales en utilisant les empreintes.

DURÉE :

2 heures

LIEU :

Garaât Hadj Tahar

NOMBRE D'ENFANTS :

20

LA CIBLE :

Écoliers de 08 à 13 ans

LA SAISON :

Printemps, automne

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES :

Plâtre, eau, emporte-pièce en forme circulaire, petit récipient pour mélanger le plâtre, pinceau, Clef de détermination des espèces

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- Arrivée sur les lieux, l'animateur répartit les enfants en 03 groupes de 05 enfants, il explique les étapes de l'activité, chaque groupe est positionné dans une zone ; il doit :
 - Identifier les traces des animaux ; à l'aide d'un pinceau, nettoyer avec délicatesse la trace identifiée ; déposer l'emporte-pièce tout autour de l'empreinte ; mélanger le plâtre et l'eau dans le récipient ; verser le plâtre et laisser sécher.
 - Démouler après le séchage, nettoyer le moule.
- Une fois le travail fait, l'animateur regroupe les enfants qui procèdent à l'identification des animaux selon les moules exécutés.

INTERPRÉTATION :

L'animateur explique comment on peut identifier à l'aide de la Clé de détermination, un animal sur la base des traces laissées derrière lui et les renseignements qu'apporte l'observation de ces traces (espèce, taille, poids, sexe...) ; elles permettent de comprendre l'activité de l'animal (chasse, fuite, recherche de nourriture,...) et par conséquent son rôle dans la chaîne trophique.

L'identification des traces nous permet donc de connaître la biodiversité du lac.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS (ECO- GESTE) :

L'animateur peut utiliser, dans la détermination des empreintes, un guide des animaux.

GLOSSAIRE :

Empreinte : Trace en creux ou en relief obtenue par la pression d'un corps sur une surface ;

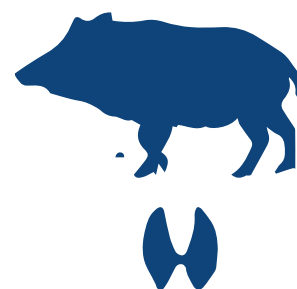
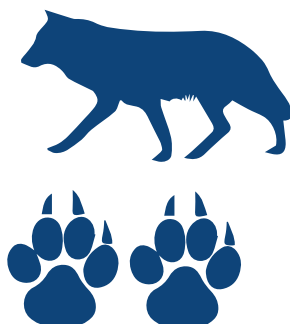
Biodiversité : Espèces végétales et animales présentes dans un milieu ;

Faune : Ensemble d'animaux vivants naturellement dans un même milieu ;

Chaîne trophique : Ensemble des relations qui s'établissent entre des organismes en fonction de la façon dont ceux-ci se nourrissent. Elle comprend des producteurs (algues, par exemple), des consommateurs primaires (herbivores, phytophages), des consommateurs secondaires (carnivores) et des décomposeurs (ou détritivores).

LE SAVIEZ-VOUS ?

Sur un sol dur, seules les extrémités des pattes marqueront alors qu'en sol meuble, tous les détails (palmure, pelotes, poils, griffes) s'imprimeront avec précision et pourront constituer une empreinte idéale et un critère d'identification à part entière.





LES PARFUMS DU LAC





OBJECTIFS ÉCOLOGIQUES :

Les enfants vont découvrir la biodiversité qu'il y a dans le lac et comment la protéger compte tenu de son intérêt.

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE :

Faire connaître aux enfants les espèces floristiques du site, leur faire découvrir comment utiliser les sens (l'odorat, le toucher et l'observation) dans la nature, pour différencier les espèces. Développer leur expression orale par la description du paysage.

DURÉE :

1h30

LIEU :

Garaât Hadj Tahar

NOMBRE D'ACCOMPAGNATEURS ET D'ENCADREURS :

1 animateur, 3 instituteurs (ou parents d'élèves).

NOMBRE D'ENFANTS :

20

LA CIBLE :

Écoliers de 08 à 13 ans

LA SAISON :

Automne – printemps

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES :

20 bandeaux, 3 paires de jumelles, 2 longues vues

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- L'animateur répartit les élèves en 4 groupes de 5, il demande à chaque groupe de chercher 5 espèces végétales d'odeur, de couleur et de forme différentes tout en se baladant autour du lac dans un délai de 30 minutes.
- L'animateur demande aux enfants de n'enlever que quelques feuilles en évitant d'enlever les racines pour ne pas porter préjudice à la nature.
- Rassembler les groupes et demander à chaque enfant, de décrire une espèce par rapport à sa couleur, la forme des feuilles, l'odeur... l'animateur donnera quelques explications.

INTERPRÉTATION :

Une balade autour du lac permet de faire un tas de découvertes sur la diversité des formes de vie dans le lac : feuilles de différentes formes et couleurs, squelettes de feuilles,... La nature nous a dotés de cinq sens : le goût, l'odorat, l'ouïe, le toucher et la vue. Et pourtant, dans nos sociétés, nos sens sont bien souvent sous-utilisés.

Par exemple, dans le lac, on perçoit la diversité du milieu essentiellement par la vue et l'ouïe, alors que c'est un milieu riche qui peut donner à nos cinq sens l'occasion de vibrer. L'animateur donne plus d'informations sur ces espèces rencontrées avec toutes les vertus de chacune.

GLOSSAIRE :

Garaât :

Petit plan d'eau (appellation locale)

LE SAVIEZ-VOUS ?

L'être humain possède 5 sens qui sont les organes de la perception :

L'ouïe nous permet d'entendre. Les organes de l'ouïe sont les oreilles. Celui qui n'entend pas est sourd, il est atteint de surdité.

La vue nous permet de voir. Les organes de la vue sont les yeux. Celui qui ne voit pas est aveugle, il est atteint de cécité.

L'odorat nous permet de sentir. L'organe de l'odorat est le nez. Celui qui ne sent pas est atteint d'anosmie.

Le goût nous permet de goûter. L'organe du goût est la langue. Celui qui n'a plus de goût est atteint d'agueusie.

Le toucher nous permet de toucher. Les organes du toucher sont les doigts. Celui qui ne peut pas toucher est atteint d'insensibilité.

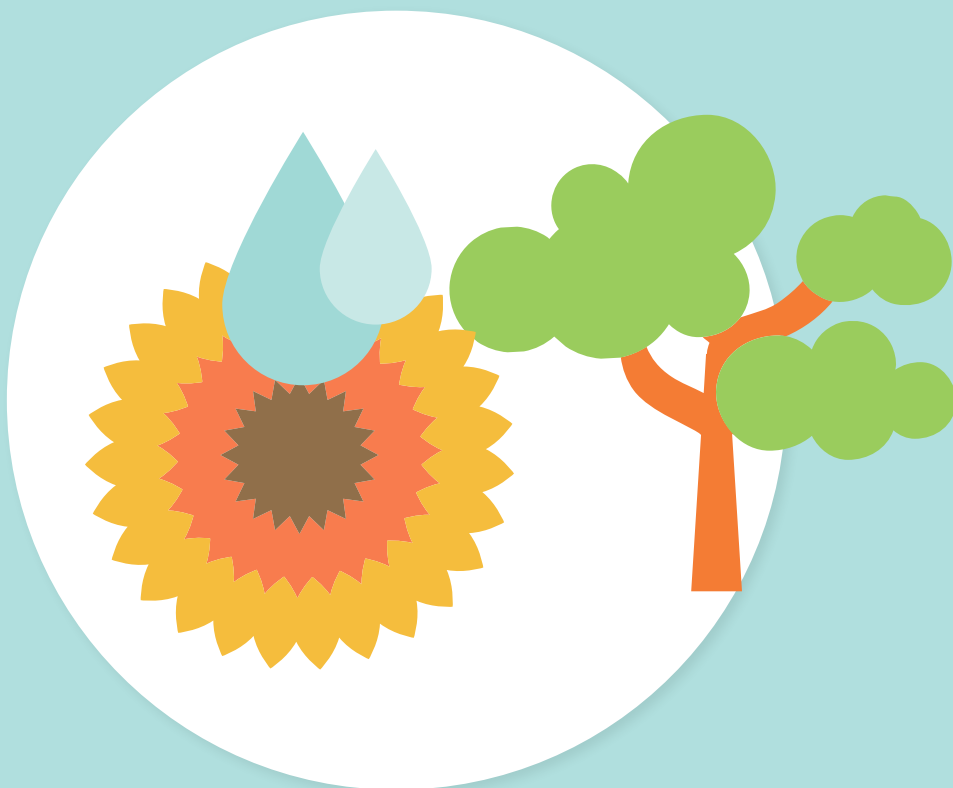


les 5 sens





LA VIE QUI NOUS ENTOURE :
DECOUVRIR LA RICHESSE
DES ZONES HUMIDES



LA VIE QUI NOUS ENTOURE



OBJECTIFS ÉCOLOGIQUES :

Connaître la biodiversité floristique et faunistique des zones humides et son rôle dans l'équilibre écologique.

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE :

Apprendre aux enfants comment est constitué un écosystème de zones humides et quels sont les êtres vivants qui y vivent, comment les décrire, les identifier, ...

DURÉE :

Une (01) heure

LIEU :

Garaât Hadj Tahar

NOMBRE D'ACCOMPAGNATEURS ET D'ENCADREURS :

1 animateur, 3 instituteurs (ou parents d'élèves).

NOMBRE D'ENFANTS :

20

LA CIBLE :

Écoliers de 08 à 13 ans

LA SAISON :

Printemps

LES OUTILS PÉDAGOGIQUES :

Des cartes ou des dessins des différents êtres vivants qui se trouvent dans le site, du scotch.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- Les enfants forment un cercle.
- L'animateur colle sur le dos de chaque enfant, un dessin, sans que l'enfant sache de quoi il s'agit.
- Les enfants passent à tour de rôle et demandent à leurs camarades des informations sur la couleur, la forme, le mode de vie sur l'être vivant de la photo qu'il porte sur son dos, en donnant des propositions. Son camarade devra répondre seulement par oui ou par non, sans donner de détails.
- L'enfant rassemble le maximum d'informations, avant de proposer un nom, car, il ne peut faire que 3 propositions sur l'être vivant qui se trouve sur sa photo.

INTERPRÉTATION :

L'animateur doit faire savoir aux enfants de quelle manière vivent ces différents êtres vivants pour former cet écosystème de zones humides.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS (ÉCO GESTE) :

Chaque espèce est importante pour la survie d'une autre, il est donc important de ne pas les perturber, ne pas polluer leurs habitats, car, cette dégradation peut entraîner leur disparition.

GLOSSAIRE :

Un écosystème : Ensemble formé par une association ou communauté d'êtres vivants (ou biocénose) et son environnement biologique, géologique, édaphique, hydrologique, climatique, etc. (le biotope). Les éléments constituant un écosystème développent un réseau d'échange d'énergie et de matière permettant le maintien et le développement de la vie.



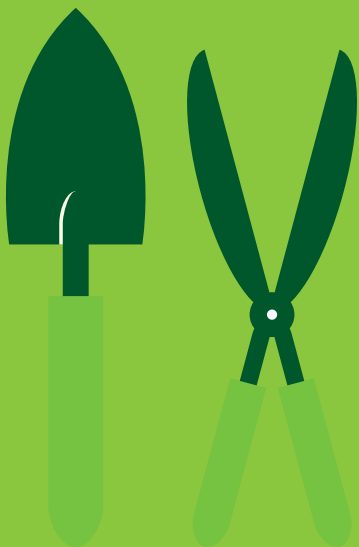
7.

NATURE





JARDINAGE



CREATION D'UN JARDIN PEDAGOGIQUE



OBJECTIF:

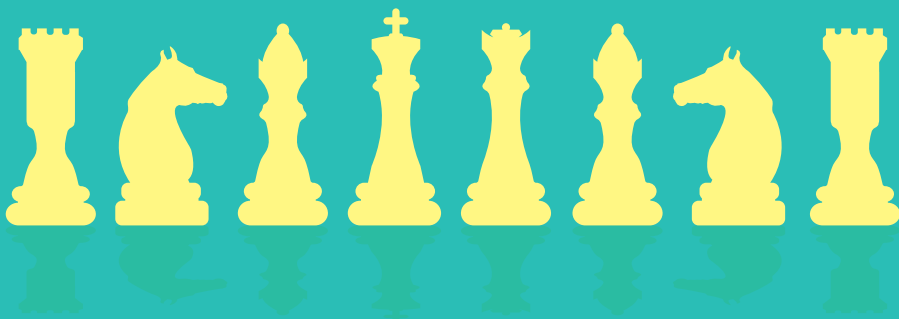
Créer un petit potager pour y faire pousser des légumes et aromates différents (tomates cerises, persil, radis...) afin de pouvoir les observer pousser, les arroser, les cueillir, les déguster.

Aménager un petit jardin floral avec des plantes aux senteurs et couleurs différentes (tulipes, œillets...) pour les semer, les voir grandir, les cueillir et pourquoi pas, les offrir à maman.





UN SPORT CEREBRAL EN PLEINE NATURE : INITIATION AUX JEUX D'ECHECS



UN SPORT CEREBRAL EN PLEINE NATURE : INITIATION AUX JEUX D'ECHECS



OBJECTIF:

Apprendre aux enfants une activité sportive d'ordre cérébral tout en profitant des bienfaits de la nature. Inutile de démontrer que l'immersion dans le milieu naturel présente un bien-être physique et moral ; ceci pourra certainement accréditer notre devoir de protéger et de valoriser le rôle récréatif de la nature.

DUREE :

1 h 30

LIEU :

Jardin du Centre d'éducation et de sensibilisation du public de Guerbes

NOMBRE D'ACCOMPAGNATEURS ET D'ENCADREURS :

1 encadreur ayant des notions élémentaires aux échecs, avec de préférence
1 accompagnateur pour le bon déroulement de la séance.

LA CIBLE :

Enfants de 6 à 15 ans

NOMBRE D'ENFANTS :

de 10 à 32

LA SAISON:

Printemps / Automne (quand la météo est favorable)

LES OUTILS :

Un échiquier géant d'une dimension 3,20x3,20 m de préférence avec des pièces d'échecs géantes en plastique, ou à défaut, un tapis roulant en plastique mou d'une dimension de 4,8x4,8 m, avec des costumes en figurine d'échecs que les enfants pourraient porter.

Un lot de 10 échiquiers pourra aussi être utile pour initier des tournois d'amateurs en plein air.

DEROULEMENT DE L'ACTIVITE :

- On commence d'abord par introduire le jeu d'échecs en relatant ses origines, tout en faisant l'éloge de la nature et ses bienfaits dans la concentration, la méditation et la réflexion, des traits de caractères que doit adopter un bon joueur d'échecs.
- Après ce passage introductif, qui doit se faire d'une façon interactive et participative, la deuxième étape de l'activité se concentre sur l'initiation, en commençant d'abord par expliquer les règles du jeu, le matériel utilisé et la marche des pièces. Une fois cette étape terminée, on clôturera la séance par une simulation d'une partie d'échecs entre deux groupes d'enfants distincts.

CONTRAINTES :

Le jeu d'échecs est une activité qui fascine beaucoup les enfants. Il serait intéressant de bien les encadrer et gérer convenablement la séance pour ne pas perdre le fil du programme.

Il faut jouer calmement coup après coup, en évitant les gestes brusques pour ne pas abimer l'échiquier et les pièces.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS :

L'apprentissage doit se faire d'une façon interactive en laissant les enfants découvrir par eux-mêmes, l'espace échiquéen.

L'encadreur doit savoir canaliser l'énergie et la curiosité des enfants pour le bon déroulement de la séance.

Il y a lieu de véhiculer l'apprentissage d'une manière imagée et métaphorique, en simulant une guerre entre deux camps (les blancs et les noirs) et en utilisant des termes appropriés que les enfants affectionnent en général, tels que : le champ de bataille – les pièges – la stratégie – la tactique- le plan de gain...

GLOSSAIRE :













Partie (d'échecs) : Suite de coups échangés entre deux camps, qui débute par le coup initial des blancs et qui se termine par un échec et mat, un abandon ou une nulle.

Les pièces d'échecs et leur valeur : Partie mobile qui évolue sur l'échiquier (voir tableau ci-dessous)

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le jeu d'échecs est une discipline qui remonte à plus de 3000 ans avant notre ère. C'est en Inde qu'on trouva les premières traces du jeu, il a ensuite migré en Iran, puis chez les arabes, pour finir sa migration en Europe.

Pour gagner une partie d'échecs, il faut vaincre le roi adverse en l'attaquant et en le neutralisant. C'est ce qu'on appelle « échec et mat ». Cette expression vient du persan « Shah Mat » qui signifie « Le roi est vaincu ». Cependant, la croyance populaire pense que « échec et mat » vient de l'expression arabe « cheikh met » qui signifie « Le roi est mort ».

Nom	Symbole	Abréviation	Valeur
Roi	 ou 	R	(la partie)
Dame	 ou 	D	9 points
Tour	 ou 	T	5 points
Fou	 ou 	F	3 points
Cavalier	 ou 	C	3 points
Pion	 ou 	[]	1 point

