

## **LES AFFICHES, DES INSTRUMENTS EDUCATIFS ET DE SENSIBILISATION DANS LE CADRE DU PROJET RUSSADE**

Le projet RUSSADE a produit du matériel didactique dédié à la diffusion de plusieurs concepts fondamentaux de la vision intégrée des thématiques environnementales et du développement durable.

Certains concepts, qui sont à la base du projet RUSSADE et du Master et qui peuvent concerner la vie quotidienne de toute la population concernant des aspects de santé publique, protection de l'environnement et sécurité alimentaire, ont été aussi diffusés à un public plus large et, en particulier, aux écoliers.

A cet effet, la communication verbale a été intégrée avec des images, en élaborant des affiches qui ont souligné des concepts explicites et implicites souvent interconnectés les uns les autres. Des activités pratiques et interactives, ainsi que des activités expérimentales simples ont été mises en place en utilisant ces mêmes affiches.

### **Affiche 01 : AIRES PROTEGEES: UNE RESSOURCE POUR L'AFRIQUE - Riccardo FORTINA & Giovanni MORTARA**

- La protection de la biodiversité et de la géodiversité, en accordant une attention à l'interférence des activités humaines avec les écosystèmes, a pour conséquence la préservation et la mise en valeur des écosystèmes spécifiques et / ou uniques.
- La diffusion des concepts de « bien commun » et de « ressource naturelle », renouvelables ou non renouvelables, facilite les activités de protection et conservation qui peuvent offrir aussi des opportunités de développement économique et social.

### **Affiche 02 : LES ABEILLES POUR L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT - Marco PORPORATO**

- La contribution des abeilles à la conservation de la biodiversité et de l'intégrité des écosystèmes est essentielle parce que le cycle de vie des abeilles affecte le cycle de vie de nombreux végétaux.
- Les produits des abeilles sont une importante ressource alimentaire et thérapeutique et l'apiculture peut ainsi devenir une source de revenus.
- Il est donc essentiel de considérer les effets et les dommages directs et indirects causés par la diffusion des produits chimiques utilisés dans l'agriculture comme les pesticides, nocifs pour les abeilles et beaucoup d'autres organismes.

### **Affiche 03 : MICROBES GENTILS ET MICROBES MECHANTS DANS LES ALIMENTS - Roberto AMBROSOLI**

- L'attention aux effets des micro-organismes dans la conservation des aliments permet de reconnaître les situations qui favorisent le développement des micro-organismes nuisibles et d'activer des stratégies de lutte.
- Les traditions locales peuvent se concilier avec les principes de la sécurité alimentaire tant que les systèmes de transformation et conservation prennent en compte l'hygiène du milieu et de se conformer à l'hygiène alimentaire.

**Affiche 04 : POURQUOI MANGER DES FRUITS ET DES LEGUMES** - Gabriele BECCARO

- Les qualités organoleptiques et les qualités nutritionnelles essentielles à l'alimentation humaine des fruits et légumes sont illustrées.
- Le public est sensibilisé à la valeur nutritive des fruits et légumes pour éduquer à une consommation alimentaire qui tient en compte d'une alimentation équilibrée pour le bien-être et la santé.

**Affiche 05 : PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT EN VALORISANT LES DÉCHETS PLASTIQUES** - Maria Paola LUDA

- Notre vie quotidienne est caractérisée par une présence généralisée et une abondance d'objets en plastique qui produisent dans l'environnement de déchets, avec une différente persistance selon leur composition et typologie.
- Les dommages causés aux organismes et aux écosystèmes sont innombrables : il est donc essentiel de réduire la quantité de déchets plastiques.
- Un recyclage sûr du point de vue sanitaire et environnemental permet la valorisation des déchets plastiques et fournit une nouvelle source de revenus à partir de produits dérivés.

**Affiche 06 : ONE HEALTH** - Daniele DE MENEGHI

- L'affiche permet de mettre en évidence les relations entre la santé animale, la santé humaine et la protection de l'environnement à échelle locale et mondiale.
- Les choix humains qui ne respectent pas l'équilibre de la nature et les besoins des autres organismes vivants déterminent des problématiques économiques, sociales, sanitaire et aussi d'application des normatives et lois.

**Affiche 07 : DOGSVILLE: un jeu de table pour acquérir des notions sur la rage et sur les chiens** - Daniele DE MENEGHI

- Jeu de table pour sensibiliser les écoliers sur le danger représenté par la rage, sur des situations emblématiques liées à la divulgation, la prévention et le traitement de cette maladie qui affecte les animaux et l'homme.
- L'utilisation du jeu, si bien maîtrisée par les enseignants, est très efficace pour susciter l'intérêt des écoliers sur un nouveau sujet et de promouvoir l'apprentissage de nouvelles informations et notions. L'implication émotionnelle suscitée par le jeu aide les écoliers à surmonter les obstacles conceptuels et les préjugés rencontrés.

**Affiche 08: RESIDUS AGRICOLES POUR CONTRER LE DEBOISEMENT** - Stefano BECHIS

- La mise en valeur des résidus agricoles pour produire de l'énergie permet de réduire la présence de matières organiques inutilisables dans l'environnement et en même temps réduit la coupe de bois en tant que source d'énergie.
- La diffusion d'outils innovants, tels que les foyers améliorés et à gazéification, est une stratégie favorable pour la sauvegarde de l'environnement.

**Affiche 09 : L'EAU EST UNE RESSOURCE PRÉCIEUSE: IL FAUT L'UTILISER CORRECTEMENT ET LA PROTÉGER - Sabrina BONETTO & Manuela LASAGNA**

- Le concept de base est: « L'eau douce est une ressource primaire limitée sur la planète Terre et nous devons apprendre à éviter le gaspillage ».
- Des systèmes d'extraction simples et de protection des ressources en eau sont illustrés et les interventions de base pour améliorer la qualité de l'eau disponible sont encouragées.
- Connaître les substances nocives qui sont libérées dans l'eau et leur mode de diffusion, sur la surface et en profondeur dans les aquifères, est utile pour développer les attitudes à adopter pour ne pas polluer les eaux de surface et souterraines.

**Affiche 10 : BONNE HYGIENE = BONNE SANTE = MEILLEURES PERSPECTIVES D'AVENIR - Tiziana NERVO & Gabriella TRUCCHI**

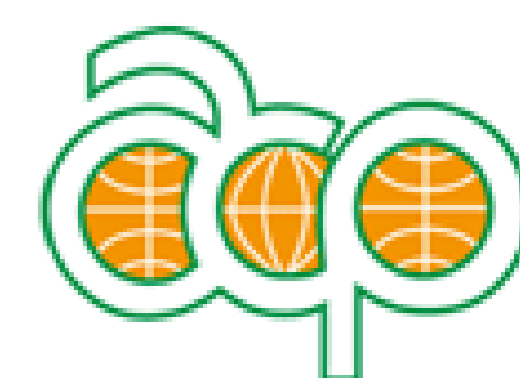
- Compte tenu du lien étroit entre l'hygiène et la santé, il est recommandé de renforcer la formation des jeunes dans les écoles et les enseignants sont invités à mettre en évidence les situations les plus courantes de risques personnels et environnementaux liés à un manque d'attention à l'hygiène.
- Les situations plus communes à améliorer dans les écoles sont signalés, évoquant aussi la relation entre la présence de déchets et la propagation des parasites et pathogènes.





## Projet RUSSADE

(Réseau des Universités Sahéliennes pour la Sécurité Alimentaire et la Durabilité Environnementale)  
(FED/2013/320-115)



Un partenariat entre:



Terre Solidaire



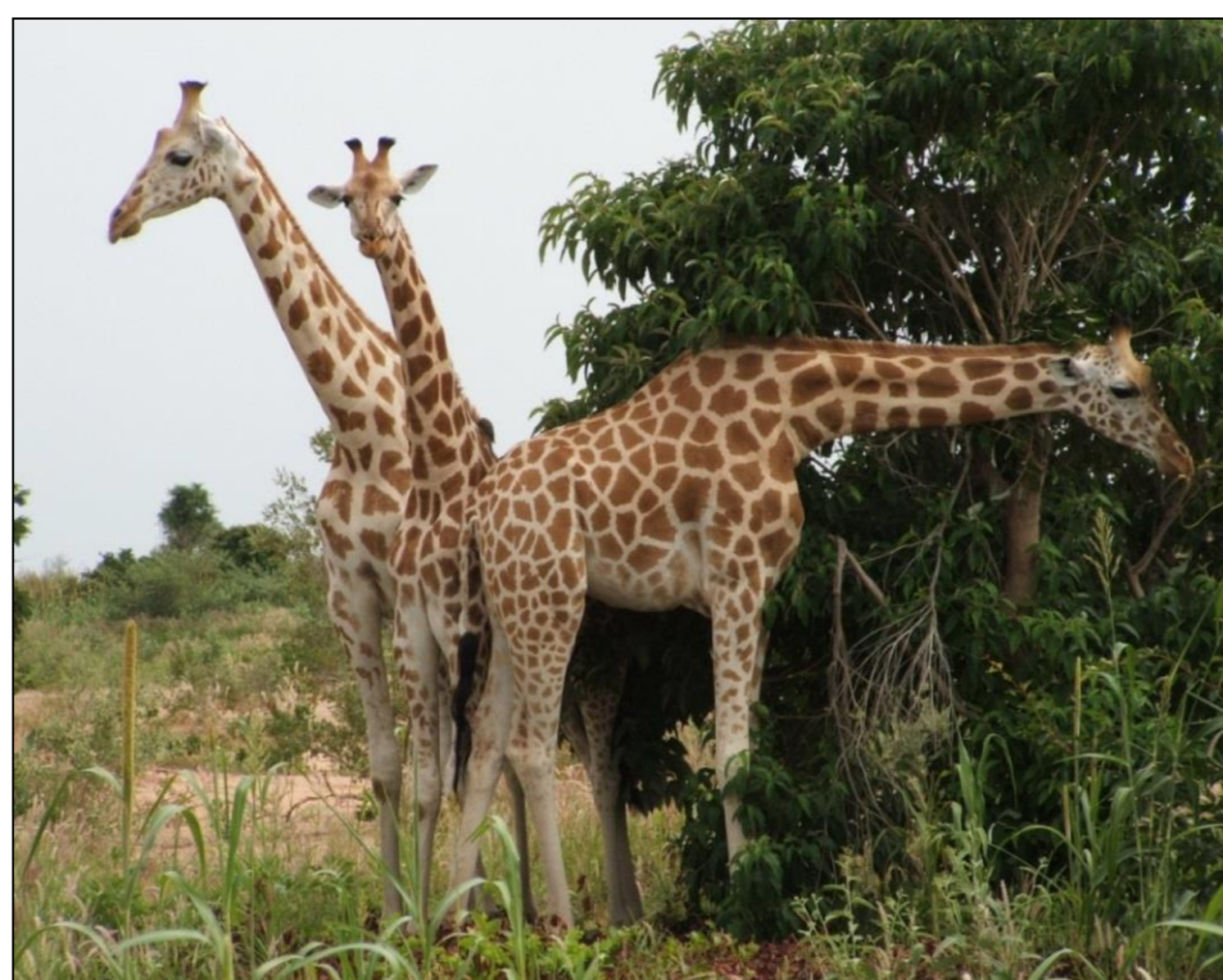
[www.russade.eu](http://www.russade.eu)

# AIRES PROTEGEES: UNE RESSOURCE POUR L'AFRIQUE

## Que sont les aires protégées ?

Ce sont des portions de territoire – terrestre ou marin – protégées par la loi pour leur grand intérêt naturaliste, environnemental, historique et culturel.

Des nombreux milieux naturels, ainsi que des plantes et des animaux ont été préservés grâce aux aires protégées.



## Est-ce que les aires protégées sont utiles?

**Oui**, parce qu'elles garantissent la conservation d'espèces et d'environnements uniques, de biens nécessaires à l'homme tels que le bois, l'eau et la nourriture, et de fonctions utiles à la vie telles que la purification de l'air, la formation du sol, la réduction de l'érosion et la conservation de la biodiversité

## Est-ce qu'il y a des aires protégées en Afrique ?

**Oui**, et ce sont les plus belles du monde. Elles couvrent environ 10 % du continent. En Afrique de l'Ouest il y a des aires protégées très importantes pour la conservation des écosystèmes fluviaux, désertiques et tropicaux.



Les cascades de Banfora. Même les timbres en parlent

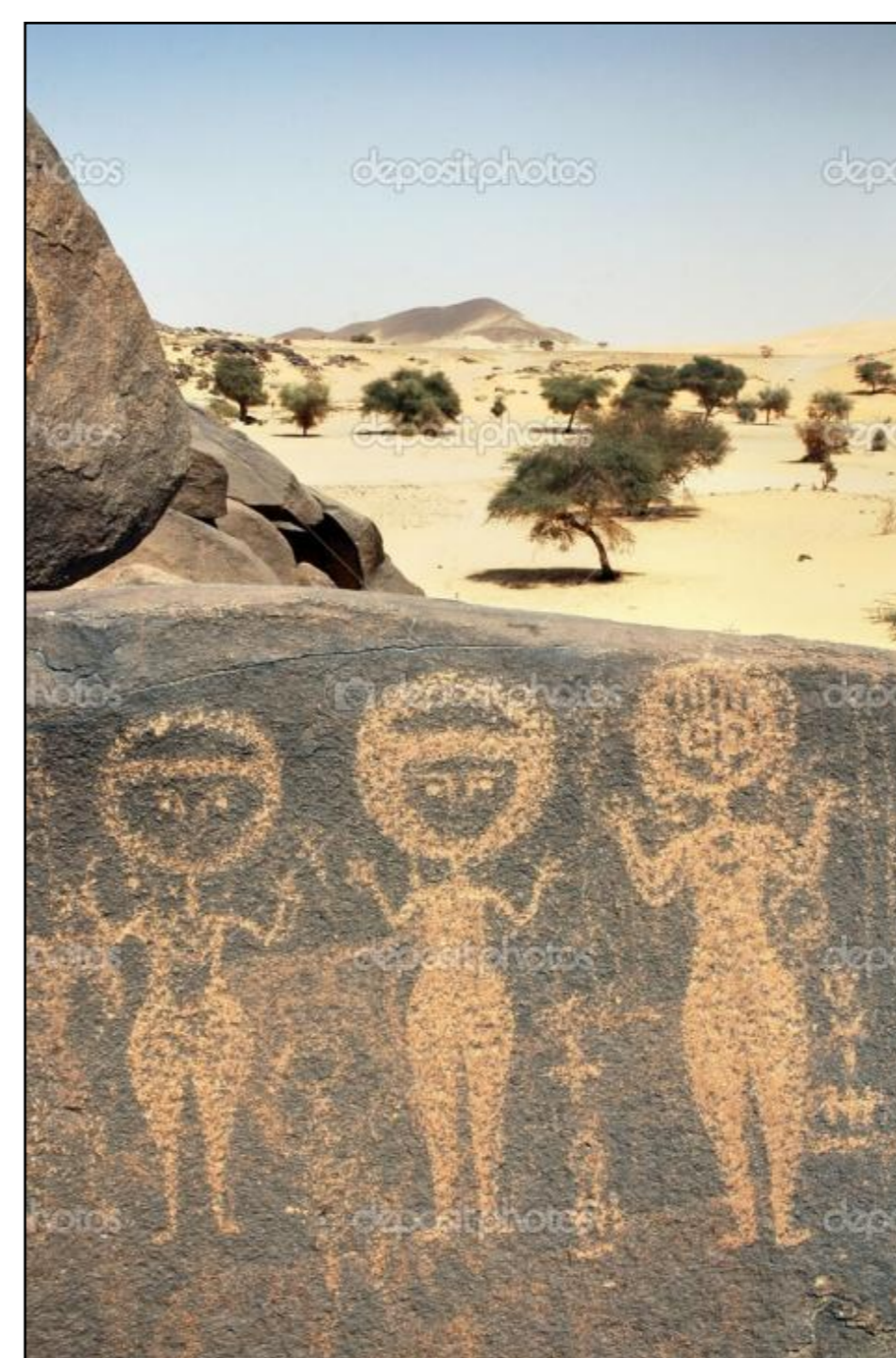


Le Parc W est à la jonction de trois États limitrophes.

**Les ressources de la terre sont à tous : une fois épuisées, c'est pour toujours. Utilisez-les et enseignez à les utiliser avec respect!**

## L'homme peut-il vivre dans des aires protégées ?

**Oui**, mais dans certains cas l'agriculture et l'élevage sont permis seulement dans des zones et des périodes définies. D'autres activités, comme la chasse, sont interdites.



Les aires protégées : une école à ciel ouvert. L'histoire des ancêtres gravée dans la roche du Ténére.



## Et dans le futur ?

Avec l'augmentation de la population et la demande de nouvelles terres cultivables, il sera de plus en plus nécessaire de protéger les milieux naturels et les espèces menacées. Les aires protégées devront offrir de nouvelles opportunités de développement à travers le tourisme, la vente de produits artisanaux et la production de produits alimentaires locaux et traditionnels.

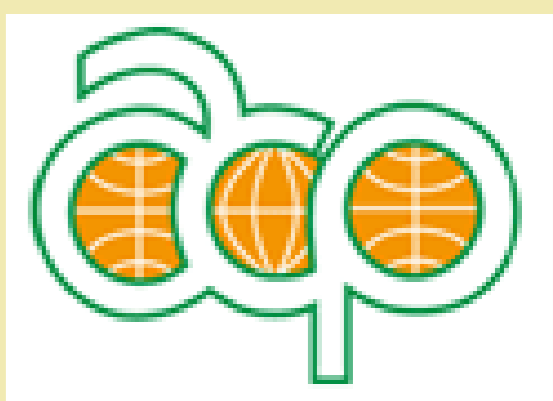
Riccardo FORTINA ([riccardo.fortina@unito.it](mailto:riccardo.fortina@unito.it)) – Giovanni MORTARA ([giovanni.mortara@irpi.cnr.it](mailto:giovanni.mortara@irpi.cnr.it)), 2016







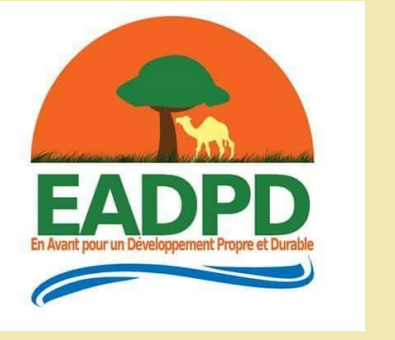
**Projet RUSSADE**  
(Réseau des Universités Sahéliennes pour la Sécurité  
Alimentaire et la Durabilité Environnementale)  
(FED/2013/320-115)



Un partenariat entre:



Terre Solidaire



[www.russade.eu](http://www.russade.eu)

Marco PORPORATO ([marco.porporato@unito.it](mailto:marco.porporato@unito.it)), 2016

# Les abeilles pour l'homme et l'environnement

## Les abeilles et l'environnement

Les abeilles récoltent les ressources offertes gratuitement par la nature. L'élevage des abeilles permet d'obtenir des produits alimentaires importants pour les habitants des villages ruraux et des intéressantes revenus dans les aires agricoles ou naturelles, de plus il est compatible avec les programmes de sauvegarde de l'environnement. Les abeilles, pendant leur travail de récolte, transportent le pollen des fleurs et exercent la pollinisation, qui garantit d'obtenir semences et fruits d'intérêt alimentaire de plantes cultivées et sauvages. L'activité des abeilles permet l'amélioration des productions fruitières et la régénération de beaucoup de plantes sauvages. La valeur de la pollinisation des plantes agricoles et sauvages par les abeilles est beaucoup plus importante que la valeur des produits apicoles.

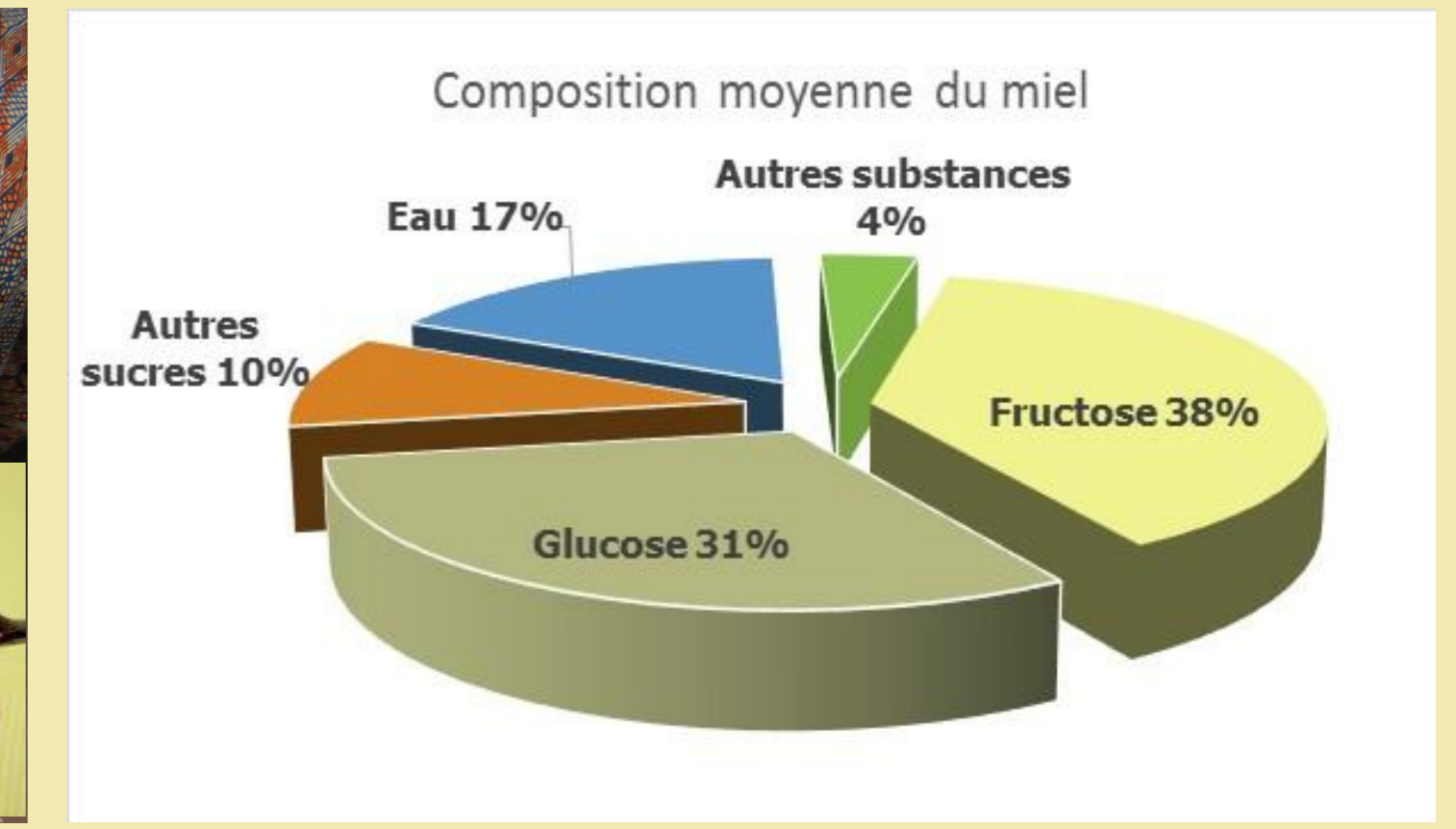


Dans leur travail d'exploitation de l'environnement, les abeilles courent le risque d'être empoisonnées, à cause de l'utilisation de traitements inappropriés d'insecticides dans l'agriculture. Une mortalité soudaine d'abeilles peut indiquer la présence dans le milieu de substances toxiques aussi pour l'homme. Les abeilles, pour les nombreux contacts avec la végétation, le sol, l'eau et l'air pendant les vols d'exploitation, sont considérées d'excellents bio-indicateurs et peuvent être utilisées pour surveiller l'état de l'environnement.

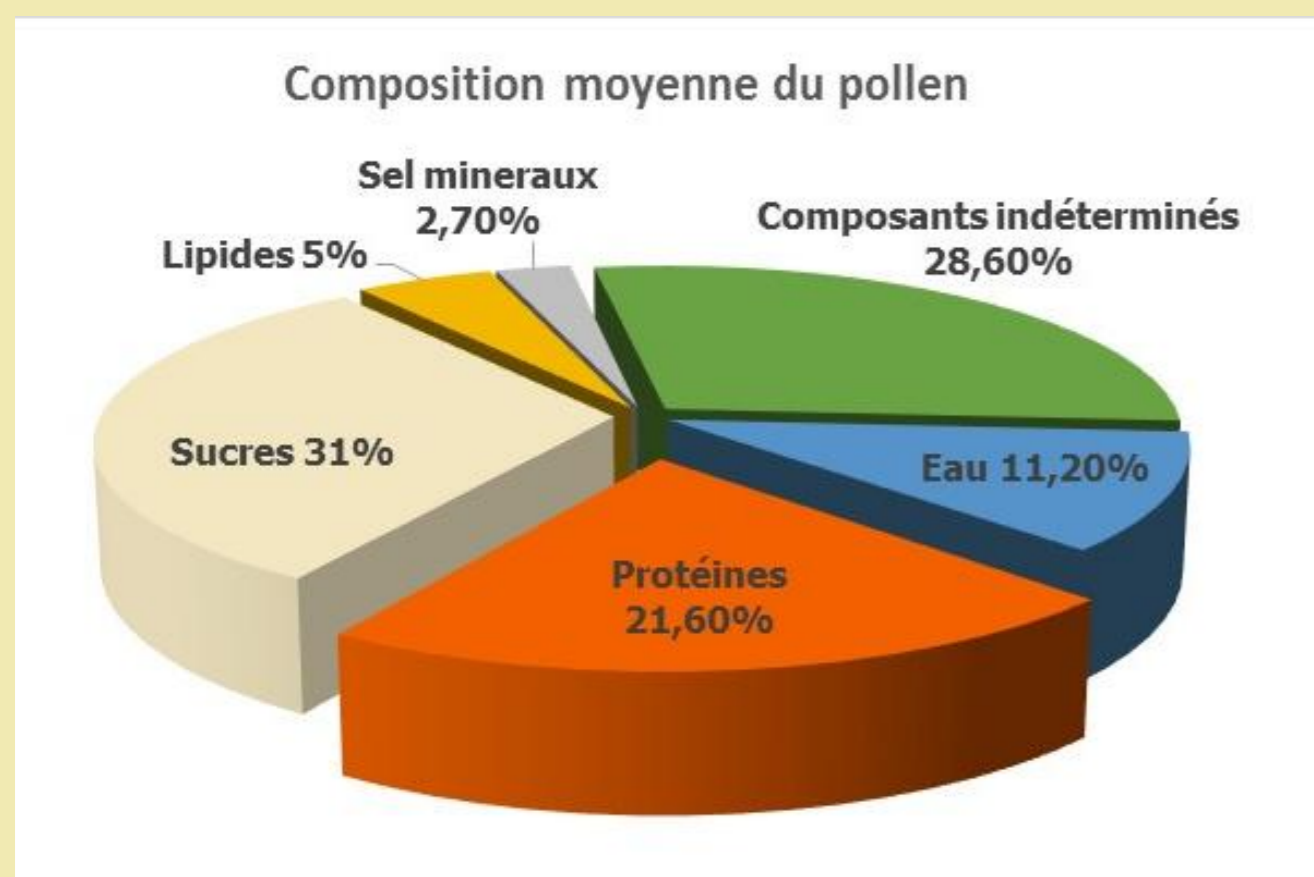


## L'apiculture est l'activité de l'élevage des abeilles pour exploiter leurs produits: miel, pollen, cire, propolis

**Le miel** est la substance sucrée naturelle produite par les abeilles de l'espèce *Apis mellifera* à partir du nectar de plantes ou des sécrétions provenant de parties vivantes des plantes ou des excréments laissées sur celles-ci par des insectes suceurs, qu'elles butinent, transforment en les combinant avec des matières spécifiques propres, déposent, déshydratent, entreposent et laissent mûrir dans les rayons de la ruche. La composition moyenne du miel est: fructose 38%, glucose 31%, autres sucres (di-, tri- et poly- saccharides) 10,5%, eau 17%, autres substances (sels minéraux, acides, protéines, enzymes, vitamines, arômes, pigments, phénols, polyphénols, facteurs antibactériens, pollens, levures, spores, facteurs antibactériens) 3,5%. La valeur nutritionnelle du miel est d'environ 320 kcal/100 g (1380 J/100 g).



**Le pollen** est l'élément mâle des fleurs. Les abeilles le récoltent pour les besoins alimentaires de leur colonie, parce qu'il est un aliment riche en protéines indispensable surtout pour l'alimentation des larves. Le pollen peut être récolté, pour l'alimentation humaine et peut être consommé tel quel, ou séché pour qu'il puisse se conserver. Le pollen est consommé comme aliment énergétique en mesure de 5-10 grammes par jour. Sa composition moyenne est: eau (11,2%) protéines (21,6%), sucres (31%), lipides (5%), sels minéraux (2,7%), composants indéterminés (28,6%).



**La propolis** est une substance produite par les abeilles suite à la récolte de la résine sur les bourgeons, les feuilles et les branches des arbres. La propolis est utilisée par les abeilles pour revêtir et aseptiser les parois intérieures de la ruche et des rayons. Pour ses propriétés, liées à la présence de polyphénols, elle peut être récoltée par les apiculteurs et utilisée pour ses effets bénéfiques sur la santé. La propolis agit de façon bactéricide, a une action antivirale, a un pouvoir anti-inflammatoire, stimule la régénération des tissus, ...

**La cire** est produite par les abeilles, par leurs glandes cirières, pour bâtir les rayons dans lesquels elles élèvent la couvain et emmagasinent miel et pollen. L'homme peut obtenir de la cire par fusion des vieux rayons; de la cire peut être utilisée pour produire de la cire gaufrée pour les ruches modernes, dans l'industrie pharmaceutique et cosmétique, pour la production des bougies, ou vendue telle quelle au niveau du marché local ou international. En Afrique la cire est aussi utilisée par les forgerons pour fabriquer les modèles qui servent à préparer les moules pour la fusion des statues et d'autres objets artistiques.

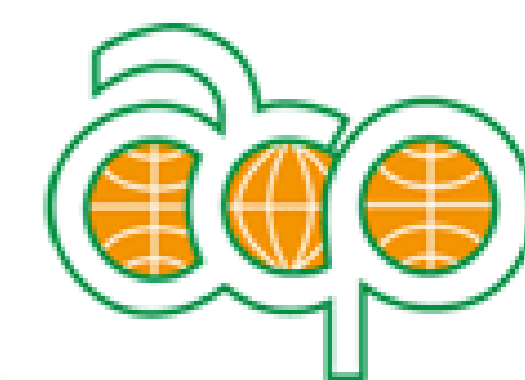






## Projet RUSSADE

(Réseau des Universités Sahéliennes pour la Sécurité Alimentaire et la Durabilité Environnementale)  
(FED/2013/320-115)



Un partenariat entre:



Terre Solidaire



Roberto AMBROSOLI ([roberto.ambrosoli@unito.it](mailto:roberto.ambrosoli@unito.it)), 2016

[www.russade.eu](http://www.russade.eu)

### Microbes gentils et microbes méchants dans les aliments

Les microbes sont partout, ils peuvent être peu nombreux ou très nombreux, gentils ou méchants.

Si les conditions ambiantes (température, humidité..) ne sont pas aptes à leur développement ils ne se multiplient pas, ils ne sont donc pas nombreux. Si, au contraire ces conditions sont favorables, ils peuvent se multiplier et devenir très nombreux.

**Les microbes gentils** sont ceux qui sont utiles à la production de certains aliments (faire lever le pain, préparer des yaourts..)

**Les microbes méchants** se divisent en :

- microbes d'altération, qui font gâter les aliments et les font devenir impropres à la consommation, et (quelques fois), dangereux pour la santé ;
- pathogènes, qui ne font pas gâter les aliments, mais, s'ils sont ingérés, provoquent des dommages graves à la santé du consommateur.



### Pour tuer les microbes méchants ou limiter leur développement on peut utiliser :

- **l'acidité** (ajout de vinaigre, jus de citron..) ;
- **le sucre** (beaucoup de sucre, comme dans la confiture ou le miel, empêche le développement des microbes ;
- **le séchage** (en absence d'eau, les microbes ne se développent pas) ;
- **la température**, c'est-à-dire le chauffage ou la réfrigération

**Chauffage:** en faisant bouillir, on tue la plupart des microbes, mais pas tous, parce qu'il y en a qui résistent et pour les tuer il faut utiliser des températures supérieures (stérilisation).

**Réfrigération :** ne tue pas les microbes mais en bloque le développement.



### Produits d'origine végétale

Parmi les microbes d'altération on trouve les **moisissures** qui peuvent, non seulement rendre l'aliment mauvais mais aussi produire des **toxines très dangereuses pour les humains**. Ces toxines sont produites en particulier dans des ambiances chaudes (températures supérieures à 29 °C).

**Il est donc toujours conseillé de bien laver les produits végétaux avant de les consommer.**

La cuisson, de toute façon, tue ces pathogènes. Il en existe pourtant certains, très dangereux, qui résistent à la cuisson, mais ils se développent seulement dans les denrées conservées en absence d'air (dans l'huile). Par contre ils ne se développent pas dans les produits traités avec du vinaigre ou d'autres substances acides.

Les végétaux sont souvent traités par **séchage**. Cette procédure élimine presque toute l'eau et empêche le développement des microbes.

Les produits peuvent être conservés longtemps, mais attention : **le séchage ne tue pas les microbes**, ceux qui étaient présents avant le traitement peuvent « se réveiller » si on ajoute de l'eau et, s'ils font partie des méchants, faire des dégâts.



### Lait et produits laitiers

Si le lait est conservé au froid, les microbes se développent plus lentement et il se conserve plus longtemps. L'hygiène pendant la traite et la réfrigération sont donc deux facteurs importants pour la conservation du lait.

Faire bouillir le lait tue les microbes pathogènes mais ne tue pas tous les microbes altérants, si bien que le lait non réfrigéré ne se conserve que 2-3 jours (jusqu'à 5-6 jours avec réfrigération).

Les **laits fermentés** (lait acidulé, yaourt ou produits dérivés) sont généralement sûrs parce qu'ils sont acides, ce qui empêche le développement des microbes pathogènes.

**La conclusion est que soigner l'hygiène pendant la traite, faire bouillir le lait et conserver le lait et les produits laitiers dans le réfrigérateur permet de consommer ces produits en toute sécurité.**

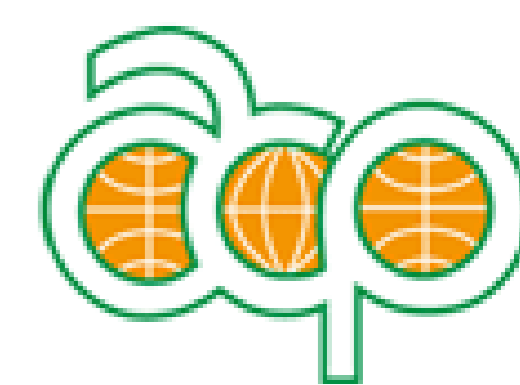






## Projet RUSSADE

(Réseau des Universités Sahéliennes pour la Sécurité Alimentaire et la Durabilité Environnementale)  
(FED/2013/320-115)



Un partenariat entre:



Terre Solidaire



[www.russade.eu](http://www.russade.eu)

### POURQUOI MANGER DES FRUITS ET DES LEGUMES

Les fruits et les légumes, outre leurs qualités esthétiques (couleur, forme) et nutritives (ils contiennent généralement beaucoup de sucres) contiennent beaucoup **de substances utiles pour la santé de l'homme**. Il est donc important, pour être en bonne santé, d'inclure des fruits dans son alimentation.

### QU'EST-CE QUE CONTIENNENT LES FRUITS ET LES LEGUMES ?

L'importance des fruits et des légumes est due à leur teneur en **eau, fibres, sucres, antioxydants, vitamines et sels minéraux**, tandis que les matières grasses et les protéines se trouvent à basse concentration, sauf dans les fruits secs et certains légumes. Les fruits de couleur vive présentent des concentrations élevées d'antioxydants.



#### L'EAU

L'eau est **l'élément principal** de la plupart des fruits et légumes, elle est **essentielle pour l'organisme humain** dans lequel elle contrôle de nombreuses réactions chimiques, le transport des substances nutritives, la transformation en énergie des sucres, des protéines et des matières grasses et la température corporelle.

#### LES SUCRES (GLUCIDES)

Les sucres sont la **source d'énergie** la plus rapidement utilisable. Les sucres simples, responsables du goût sucré, se trouvent surtout dans les fruits frais.

#### PROTEINE (PROTIDES)

Les protéines servent à **construire les tissus de l'organisme** et à fabriquer d'autres substances importantes. L'apport de protéines dans les fruits est très limité.

#### GRAISSES (LIPIDES)

Ils constituent une **réserve énergétique** importante pour les animaux et les plantes (graines). Ils sont en mesure de fournir une quantité élevée de calories. Les fruits et les légumes contiennent de basses concentrations de lipides.

#### ACIDES

Les acides contribuent à créer, avec les sucres, l'équilibre indispensable qui confère au fruit sa **saveur typique**.

#### VITAMINES

La Vitamine C, apportée principalement par les fruits (agrumes, goyave) et les légumes (tomates), **protège l'organisme contre les infections**. La Vitamine A qu'on trouve dans les carottes est **importante pour la vue et la peau**.

#### ELEMENTS MINERAUX

Ce sont des substances qui, bien qu'elles se trouvent à basse concentration, jouent **un rôle fondamental dans l'organisme**. Les plus importants sont le potassium (K<sup>+</sup>) et le magnésium (Mg<sup>2+</sup>).

#### FIBRES

Elles ne peuvent pas être absorbées par l'organisme humain mais elles interviennent dans la **prévention des problèmes gastro-intestinaux**.

#### ANTIOXYDANTS

L'activité antioxydante des fruits et des légumes est très importante **comme un moyen de défense contre le cancer**. Ils se trouvent dans la peau de nombreux fruits.



BANANE

On attribue à la banane des propriétés énergétiques.



MANGUE

La mangue est riche en eau et contient aussi de nombreux facteurs nutritionnels.



ANANAS

L'ananas est riche en eau, sels minéraux (en particulier potassium et calcium) et vitamines A et C.



GOYAVE

La goyave est une excellente source de vitamines C et A. Elle contient également une bonne teneur en fibres et en potassium.



PAPAYE

La papaye est constituée principalement d'une bonne quantité de carbohydrates.



CAROTTE

La carotte favorise une augmentation des défenses de l'organisme.



TOMATE

Les tomates contiennent plus que 94 % d'eau. Elles ont un contenu vitaminique important.

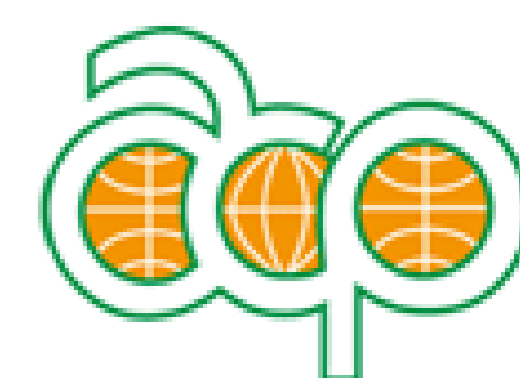






## Projet RUSSADE

(Réseau des Universités Sahéliennes pour la Sécurité Alimentaire et la Durabilité Environnementale)  
(FED/2013/320-115)



Un partenariat entre:



Terre Solidaire



[www.russade.eu](http://www.russade.eu)

## PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT EN VALORISANT LES DÉCHETS PLASTIQUES

### Les sachets plastiques:

1 seconde pour les produire

20 min temps d'usage moyenne

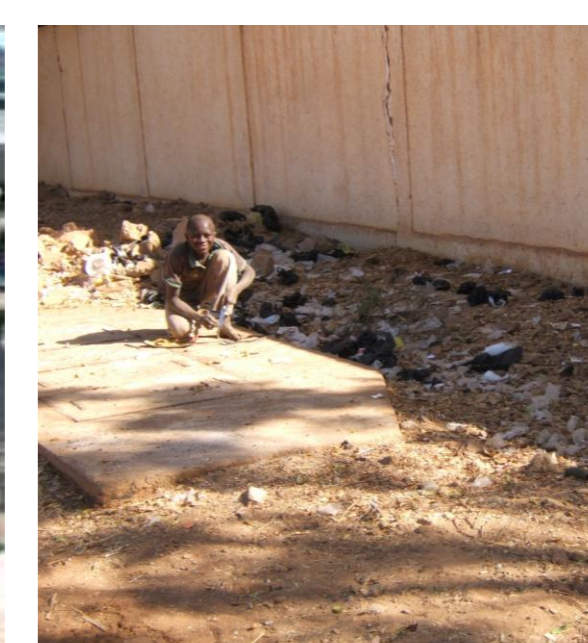
plus que 450 ans de durée de vie.

La plupart des sachets plastiques ne sont pas biodégradables, ils restent dans l'environnement:  
**n'abandonnez pas les sachets!!**



### EFFECTS DES DÉCHETS PLASTIQUES ABANDONNÉS DANS L' ENVIRONNEMENT

- pollution de l'environnement, dégradation des sols qui ne permettent pas une bonne infiltration
- mort ou mauvaise nutrition du bétail
- obstruction des canalisations de tout-à-l'égout
- rétention de l'eau par les fragments de sacs plastiques qui favorise l'éclosion des moustiques et le paludisme
- entrave des plantes par les débris enfouis



### LA POLITIQUE RELATIVE À LA GESTION DES DÉCHETS PLASTIQUES

Certains pays africains optent pour l'interdiction de la production/commercialisation des sachets plastique, d'autres mettent en place des stratégies de recyclage



reduction



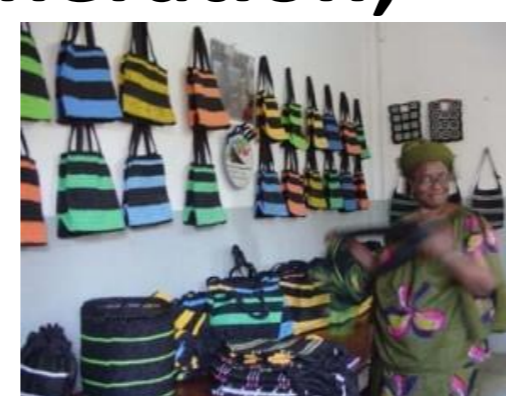
valorisation

} des déchets

### VALORISATION DES DÉCHETS PLASTIQUES

Donner à ces déchets une nouvelle valeur d'usage telle que:

- La production de pavés routiers;
- La production de planches, pieux et piquets imputrescibles;
- La production de granulés de seconde génération;
- La production d'objets de plus longue durée, sandales etc...;
- La réutilisation après lavage de certains flacons ;
- La valorisation énergétique: Utilisation de la chaleur dégagée par la combustion de ces déchets, dégagement du biogaz par gazéification.



### OPPORTUNITÉS DERIVANT DE LA REVALORISATION DES DÉCHETS PLASTIQUES

Toutes les étapes des projets de valorisation créant des emplois pour les jeunes et les femmes:

- Collecte et tri des déchets plastiques, → meilleure valorisation;
- génération d'une plus-value économique (pavés, planches, granules de seconde génération...);
- vente de produits issus du recyclage;
- réorientation de certains déchets.

## Le recyclage des déchets plastiques, un métier qui peut changer les vies

Maria Paola LUDA ([mariapaola.luda@unito.it](mailto:mariapaola.luda@unito.it)), 2016

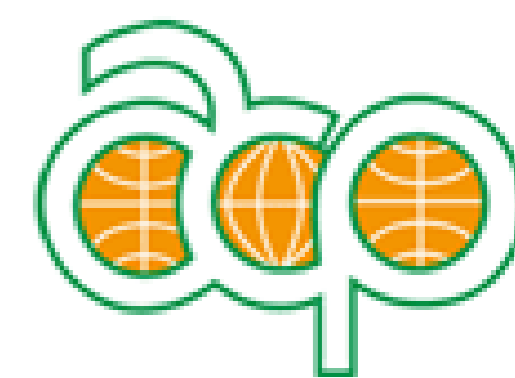






# Projet RUSSADE

(Réseau des Universités Sahéliennes pour la Sécurité Alimentaire et la Durabilité Environnementale)  
(FED/2013/320-115)



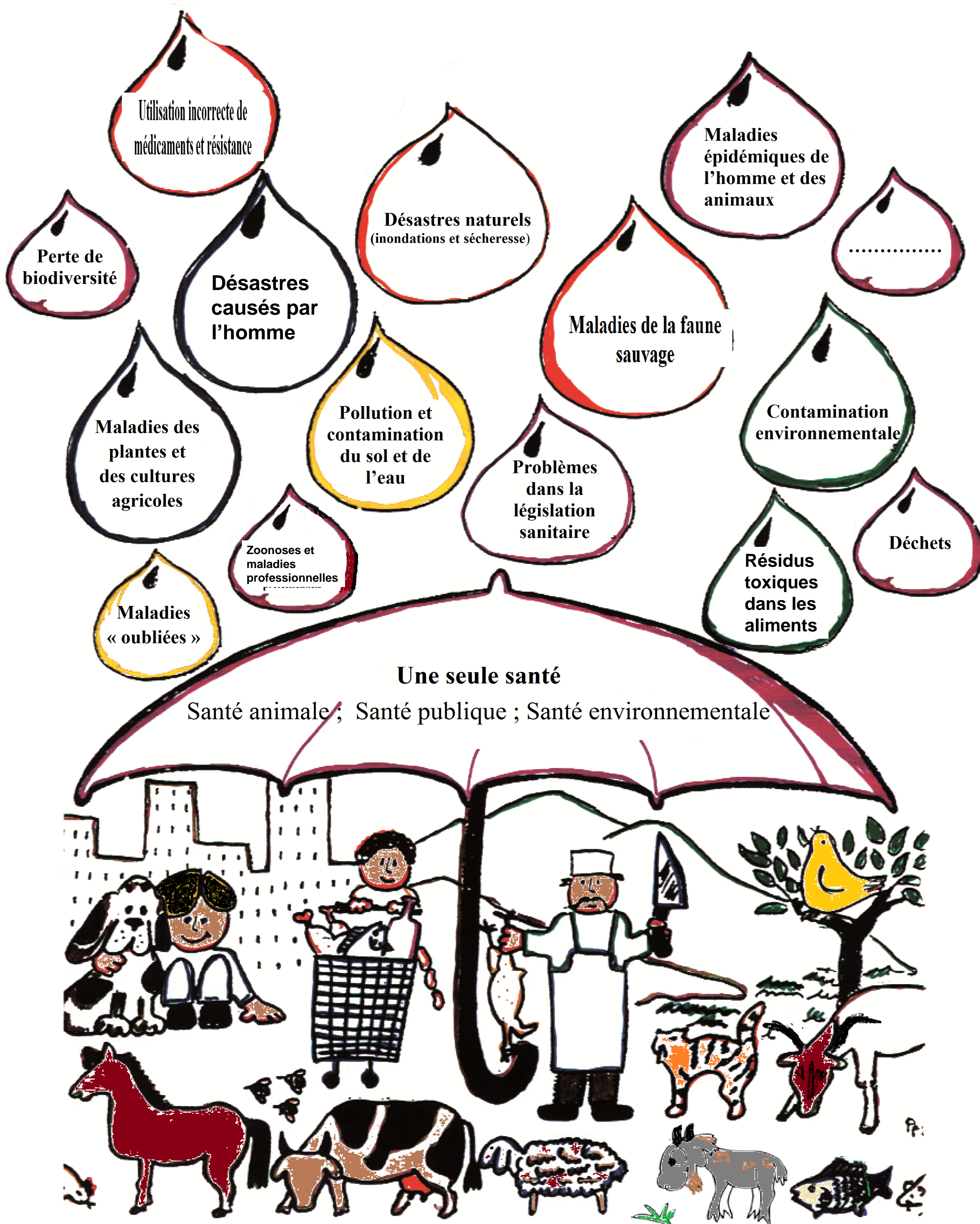
Un partenariat entre:



Terre Solidaire



**ONE HEALTH** ou *“Une Seule Santé”* peut être décrite comme un parapluie qui protège l’homme, les animaux et l’environnement de tous les facteurs dangereux, ici représentés par des gouttes de pluie.



Affiche réalisée par Daniele de Meneghi, Département de Sciences Vétérinaires, Université de Turin, à partir d'une idée de Patrizia Parodi [Parodi et al. 1993. L'educazione sanitaria in sanità pubblica veterinaria. Veterinaria Italiana, monografia 17, Mantovani et al. 2002. Proposta de un "logotipo" para la Salud Publica Veterinaria segun el modelo italiano (poster 119-pag133). Actas del XVIII Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias, 18-22 Nov., 2002. La Habana-Cuba]

**Vous pouvez compléter le dessin en ajoutant d’autres gouttes avec vos descriptions de quelques dangers additionnels**  
**L’approche *une seule santé* envisage d’avoir en même temps des hommes et des animaux sains et un environnement sain.**

Daniele DE MENEGHI ([daniele.demeneghi@unito.it](mailto:daniele.demeneghi@unito.it)), 2016



Projet financé par l’Union Européenne dans le Programme de coopération ACP-UE pour l’Education supérieure EDULINK II  
Ce document a été réalisé avec l’aide financière de l’Union Européenne. Le contenu de ce document relève de la seule responsabilité du CISAU de l’Université de Turin et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l’Union Européenne.





# RÉSEAU DES UNIVERSITÉS SAHÉLIENNES POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LA DURABILITÉ ENVIRONNEMENTALE (R.U.S.S.A.D.E. - FED/2013/320-115)

Programme de Coopération ACP-UE pour l'Enseignement Supérieur EDULINK II

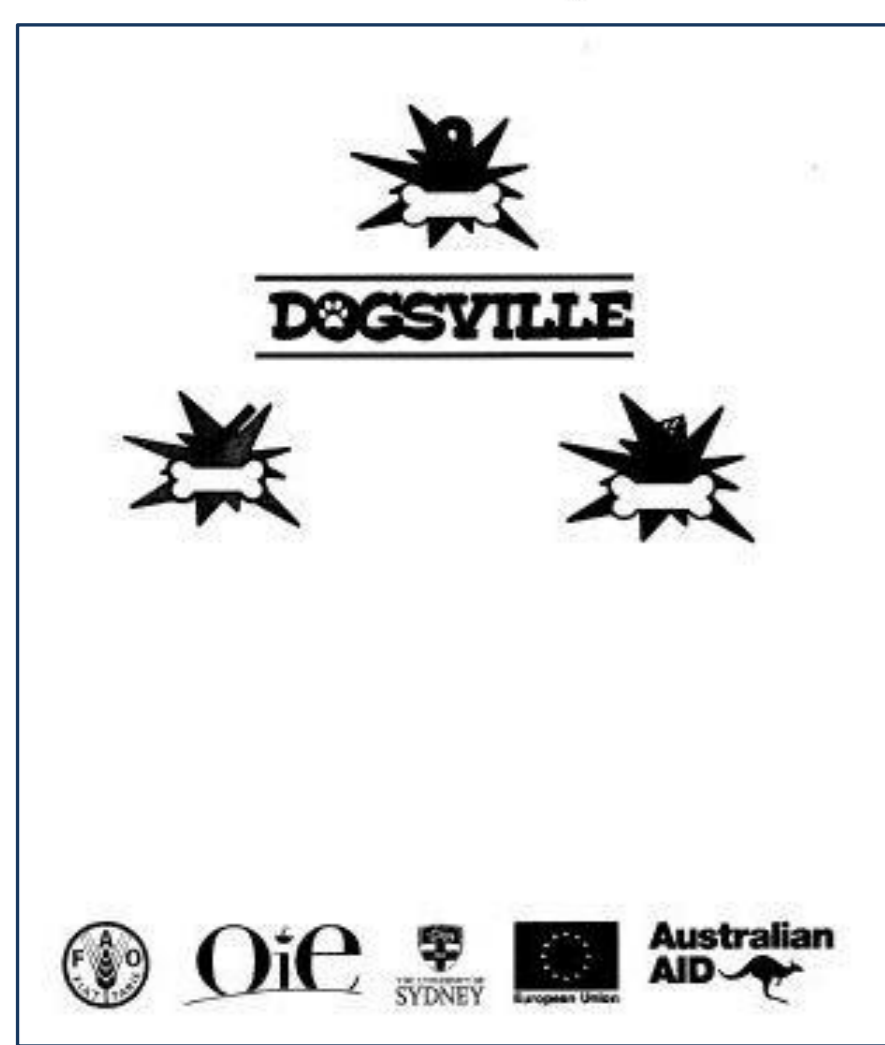
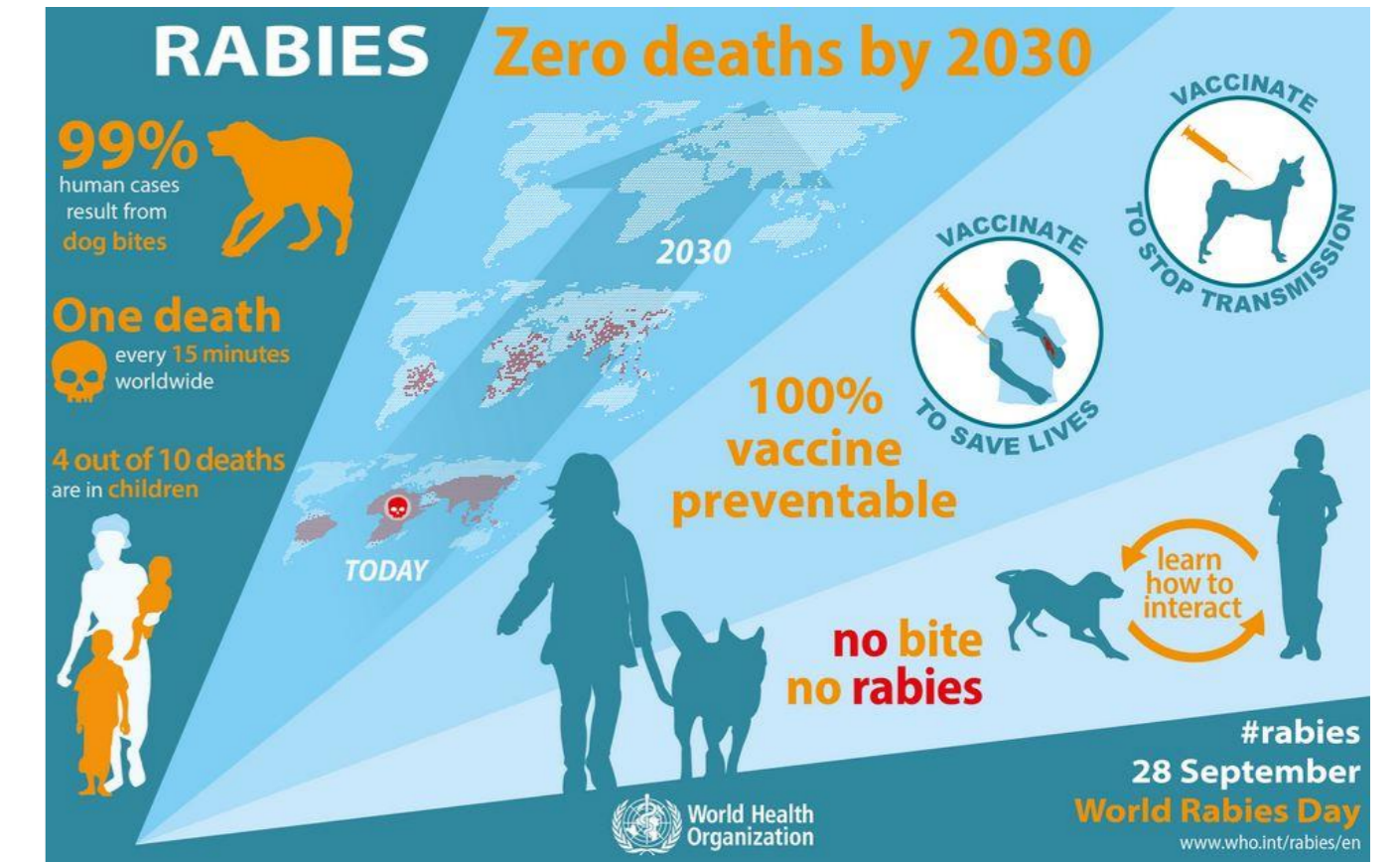
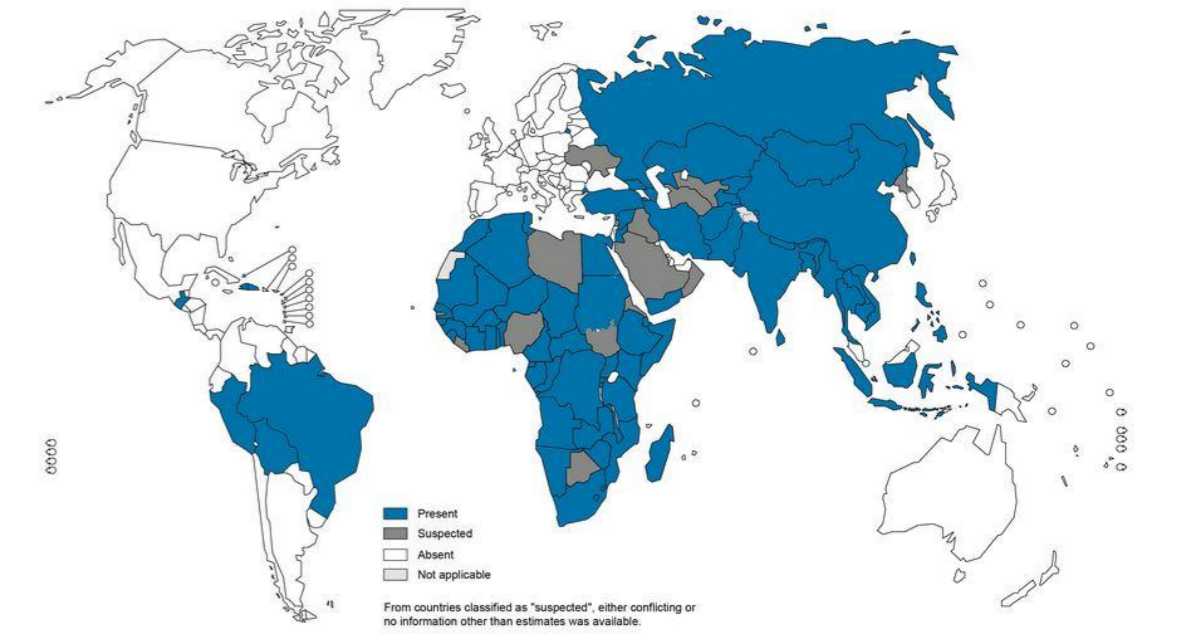
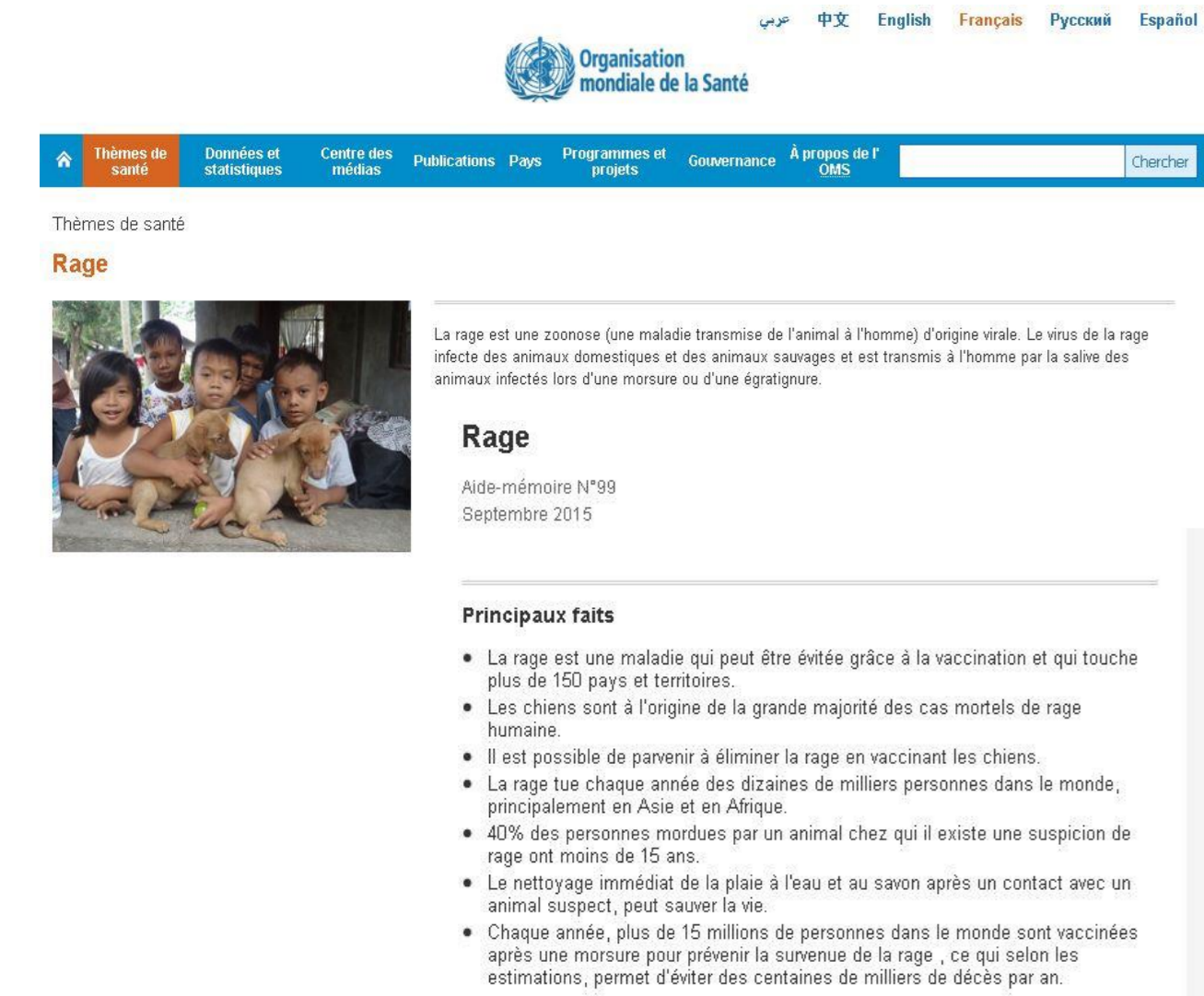


## Activités de vulgarisation



# DOGSVILLE: un jeu de table pour acquérir des notions sur la rage et sur les chiens

Le but du jeu est de donner des informations aux enfants pour accroître leurs perceptions sur la rage, tout en les amusant et en stimulant leur intelligence et leurs habilités pratiques dans plusieurs activités (dessin, musique et théâtre, science)



Le manuel du jeu / guide de l'animateur



2-4 équipes (3-4 personnes)  
1 fiche / pion chaque équipe



Le dé et le sablier



## Description du jeu et concepts fondamentaux

Le jeu est planifié pour guider les écoliers à en savoir plus sur la rage, comment l'éviter et comment prendre soin des chiens : il se compose en plusieurs activités (jeux, chants, dessins, réponses aux questions, etc.) dans le but de stimuler l'intérêt des enfants / écoliers, tout en fournissant des informations efficaces.

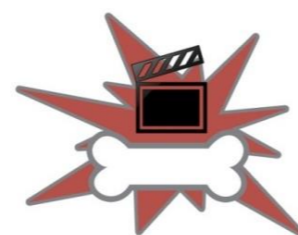
Ces jeux de rôle, qui comportent une activité physique, aident les enfants à se concentrer plus qu'une leçon traditionnelle.

Les enfants / écoliers apprendront que les chiens peuvent être parfois dangereux, mais également ils peuvent être des bons camarades si bien dressés, correctement traités et vaccinés.

## Déroulement du jeu

Le jeu pourra être mieux utilisé après quelques explications données par le service vétérinaire ou de santé publique local au sujet de la prévention de la rage et après avoir testé le niveau de connaissance des écoliers.

Chaque équipe commencera du Centre Ville, comme si s'était le propriétaire d'un chiot non dressé. Les enfants / écoliers doivent conduire leur chiot dans les rues du village. En étant des bons propriétaires, qui vaccinent, dressent leur chiot et lui donnent de la bonne nourriture, ils devraient le ramener au centre ville avec les "os" (primes) nécessaires.



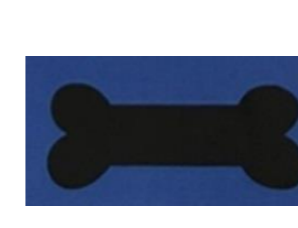
Cartes rouges ou « Cartes des activités » : « chantez ou mimez ! »



Cartes oranges ou « Cartes des dessins » : « faites un dessin ! »



Cartes verts ou « Cartes quiz » : « répondez aux questions ! »



Cartes bleus ou « Cartes os » : « une prime pour ton chien ! »



Cartes grises ou « Cartes mystère » : « découvrez la surprise ! »



Cartes sables ou « Cartes médicament » : « vaccinez votre chien ! »



## Quels seront les résultats de l'apprentissage de ce jeu ?

Après avoir joué avec « Dogsville », les enfants / écoliers auront acquis plus de notions sur la rage: comment éviter les morsures des chiens et être infecté et certaines notions pour la gestion du chien. L'enseignant / facilitateur chargé devra savoir répondre aux questions posées par les enfants / écoliers ou donner les renseignements nécessaires. A long terme la réduction du nombre de morsures des chiens ou le plus grand nombre de chiens vaccinés contre la rage seront la preuve de l'apprentissage.

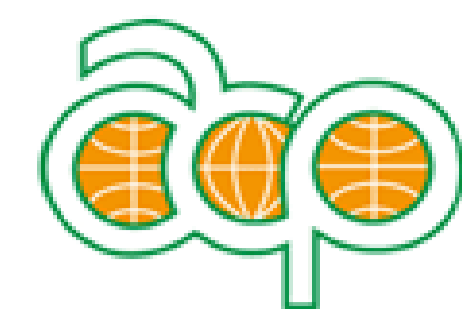
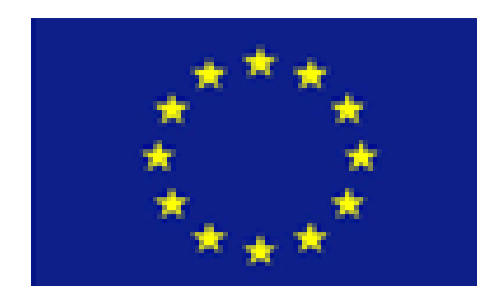
La version française du jeu a été traduite et adaptée de la version originale anglaise par le projet R.U.S.S.A.D.E. (Réseau des Universités Sahéliennes pour la Sécurité Alimentaire et la Durabilité Environnementale - FED/2013/320-115), programme de coopération ACP-UE pour l'éducation supérieure EDULINK II - <http://www.acp-hestre.eu/>; <http://www.russade.eu/>.





# Projet RUSSADE

(Réseau des Universités Sahéliennes pour la Sécurité Alimentaire et la Durabilité Environnementale)  
(FED/2013/320-115)



## Résidus agricoles pour contrer le déboisement



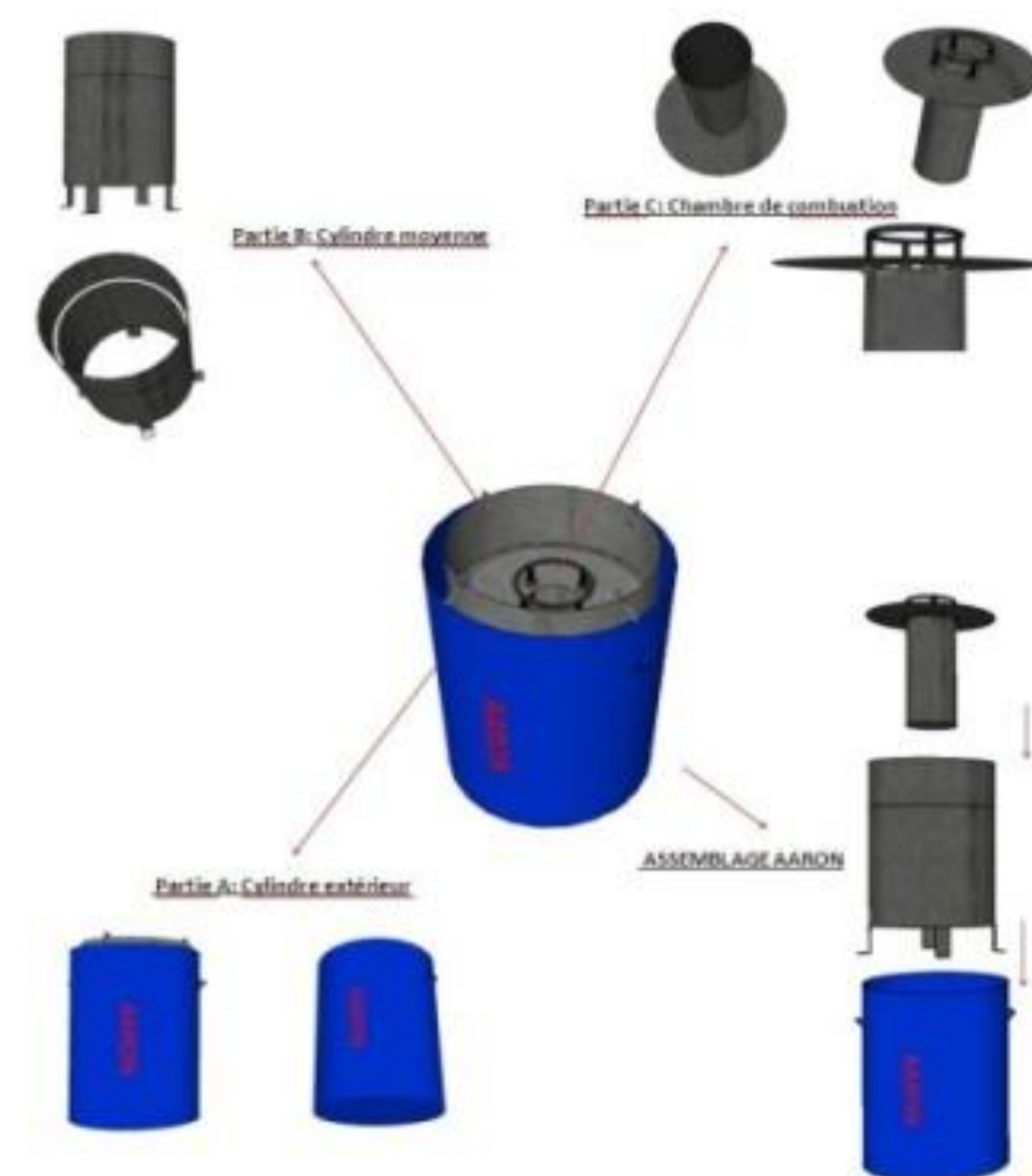
Plus que 90% des ménages Nigériens utilisent le bois pour la cuisson.

La seule ville de Niamey en consomme 1.000 tonnes par jour.

Pour fournir du bois de chauffage beaucoup plus d'arbres que ceux que la forêt et la savane puissent produire, sont coupés.

Le résultat est une progressive désertification, avec perte de la biodiversité.

La forte consommation de bois est également due à la faible efficacité des foyers traditionnels, comme les « trois pierres », qui est autour de 15%, qui brûlent en moyenne 5,8 kg de bois par jour par famille



Pour faire face au problème on pense de remplacer le bois par d'autres combustibles, tels que les résidus agricoles. Un procédé de production de pellets à partir de déchets agricoles, a été développé, et en même temps, un poêle à gazéification qui les utilise.

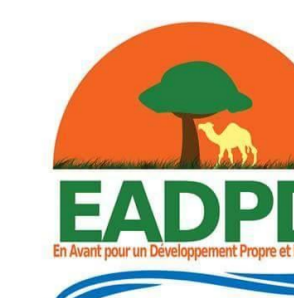


Les foyers à gazéification avec des pellets sont appréciés par les utilisateurs parce que la cuisson se produit sans émissions de fumée, et, en plus, les dépenses pour l'achat du combustible sont réduites par rapport à celles pour l'achat du bois.



Le foyer **Aaron** a un rendement thermique de plus que 50%. Avec seulement 1,4 kg de pellets par jours, faits avec des résidus agricoles, il produit la même chaleur des 5,8 kg de bois utilisés dans les foyers traditionnels

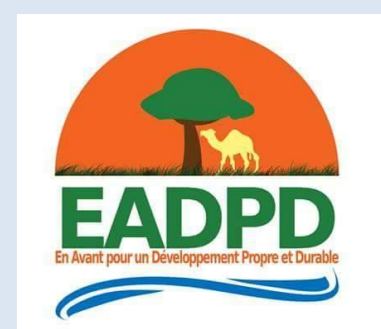
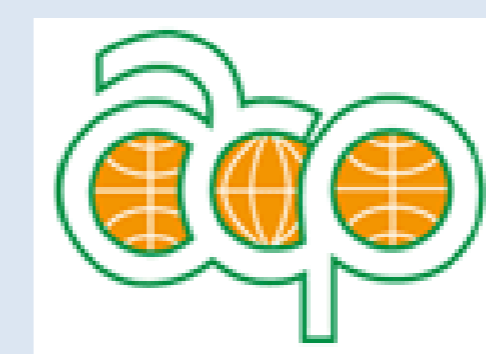
**utilisation des résidus agricoles = ZERO consommation de bois**



Stefano BECHIS  
([stefano.bechis@unito.it](mailto:stefano.bechis@unito.it)), 2016

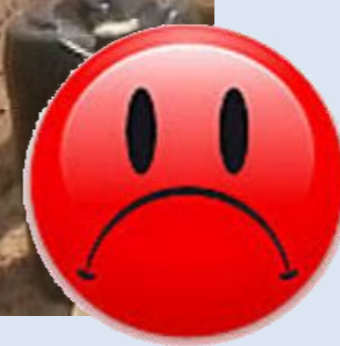




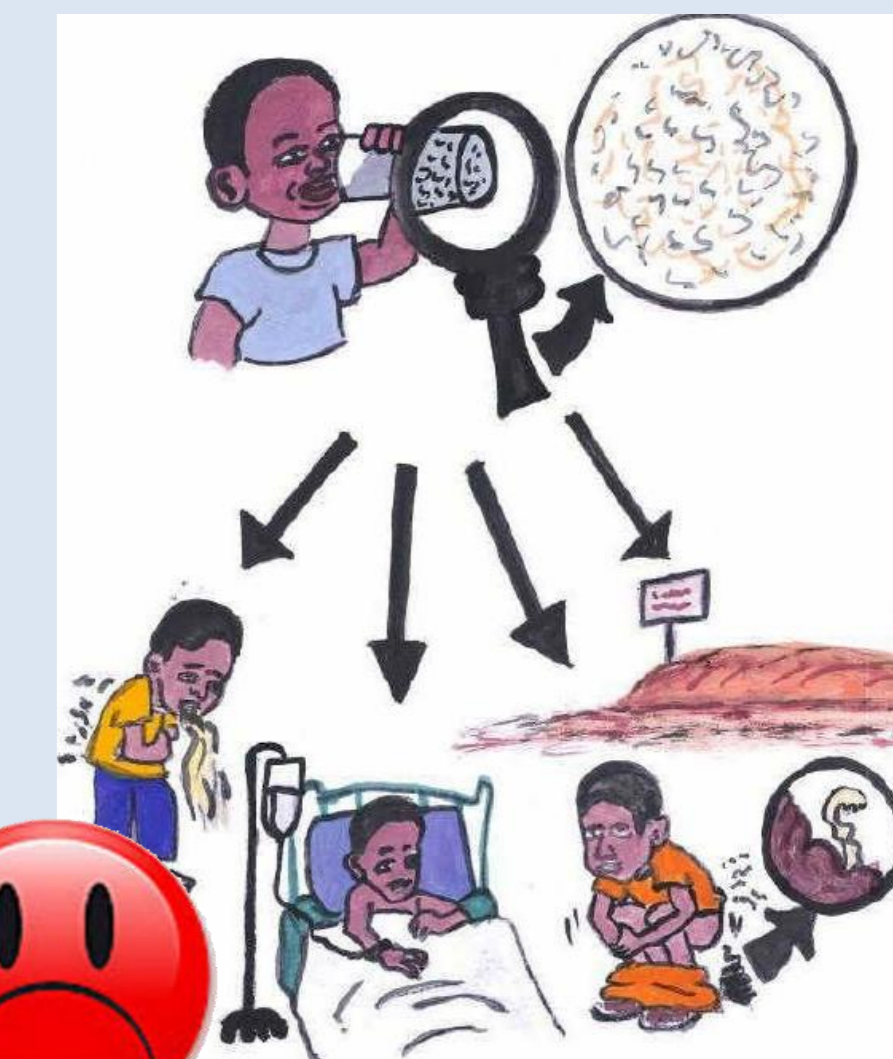


# L'EAU EST UNE RESSOURCE PRÉCIEUSE: IL FAUT L'UTILISER CORRECTEMENT ET LA PROTÉGER

Il faut préférer l'eau qui vient de puits souterrains à l'eau des flaques superficielles qui peuvent être contaminées et malsaines.



Il ne faut pas boire l'eau quand elle n'est pas limpide ou elle pue. En tout cas, il est mieux de la faire bouillir pour éliminer les microorganismes invisibles qui sont dangereux pour la santé humaine.



## Eau de surface

Les eaux de surface peuvent être polluées par les ordures et les déjections humaines ou animales. Il est préférable de ne pas boire cette eau et de ne pas s'y baigner pour éviter les maladies. En jetant des déchets dans l'eau, on altère sa propreté et donc sa qualité.



## Eau souterraine

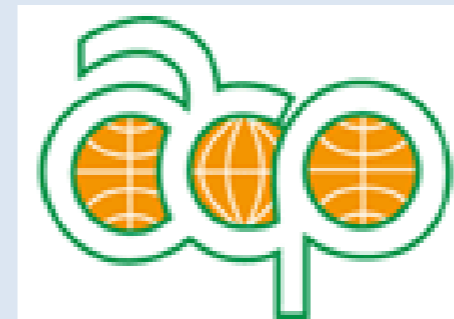
Il faut protéger les points d'eau avec des couvercles et ne rien jeter dedans. De cette façon le puits empêche l'éboulement des parois et l'infiltration des eaux de ruissellement. Un forage non protégé peut être source de propagation de maladies. Le point d'eau doit être entretenu régulièrement et gardé propre. La défécation proche de la margelle par les enfants et les animaux constitue un danger pour la population. L'eau d'un puits non protégé ne doit pas être bue car elle peut nuire à votre santé.



**L'eau potable n'est pas une ressource infinie. Il faut donc éviter d'en utiliser plus que nécessaire.**



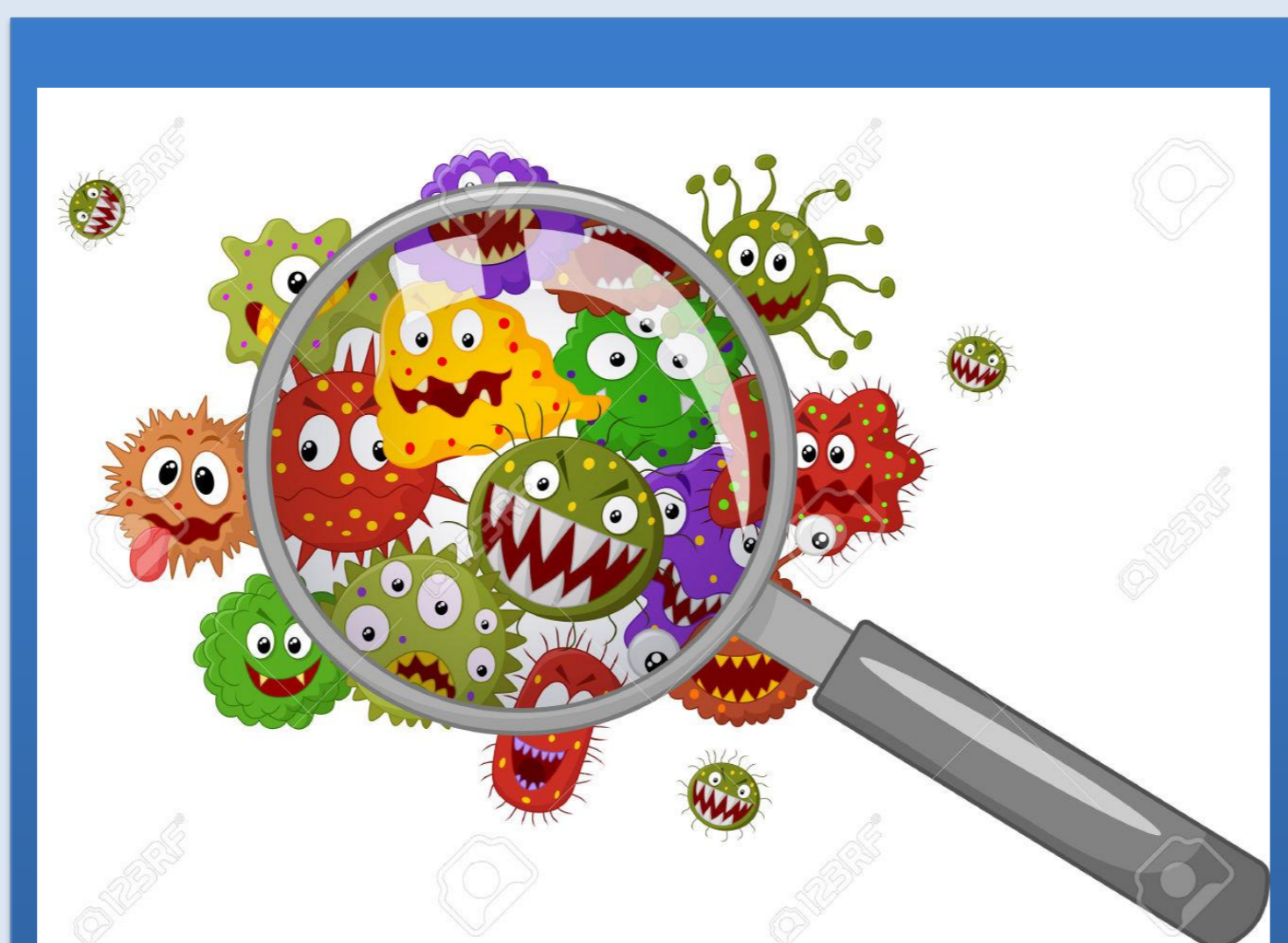




# BONNE HYGIÈNE = BONNE SANTÉ = MEILLEURES PERSPECTIVES D'AVENIR



Un bon écolier se rend à l'école bien propre et porte des habits et des chaussures propres. Il ne marche pas les pieds nus et il évite les flaques d'eau.



Il sait que, bien qu'invisibles à l'œil nu, les germes sont partout



Le lavage des mains au savon garde notre santé et nous évite les maladies diarrhéiques. Un bon écolier utilise toujours de l'eau propre et donne au savon le temps de faire son travail : il frotte le bout des doigts, sous les ongles, les paumes. Sans savon les saletés restent sur les mains !



Il nettoie bien son visage avec de l'eau propre tout autour des yeux et s'essuie avec une serviette ou un mouchoir propre qu'il ne doit pas partager avec les autres, même au sein de la famille !



Un visage sale attire les mouches !

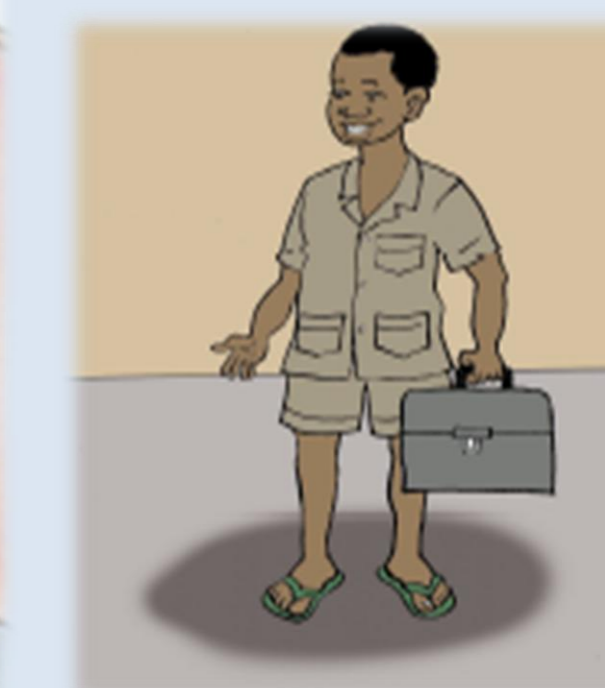


Il sait que les mouches se posent sur les matières fécales humaines et animales où pondent leurs œufs et après vont se poser sur sa nourriture, propageant des maladies.



Il sait que l'utilisation correcte des latrines est autant importante à la maison qu'à l'école. L'utilisation d'une latrine doit être agréable et son entretien est une responsabilité collective.

Les latrines doivent être propres et couvertes pour ne pas dégager des mauvaises odeurs et pour ne pas avoir des mouches dans les cabines. Un bon écolier utilise le dispositif de lavage des mains à côté des latrines.



L'hygiène corporelle quotidienne permet de rester propre, beau et de sentir bon et d'avoir plus de succès à l'école et dans la vie

## DEVENEZ TOUS DES BONS ÉCOLIERS : POUR MAINTENIR UNE BONNE HYGIÈNE UNE PETITE QUANTITÉ D'EAU EST SUFFISANTE ! ET ELLE NE CONSTITUE PAS UN GASPILLAGE !

