

FONDATION ÉCO-ÉCOLES D'HAÏTI (FONDÉE-HAÏTI)



POUR UNE
ÉDUCATION INTÉGRALE,
VERTE ET SOLIDAIRE

CRI DU CŒUR POUR UNE NOUVELLE HAÏTI

Il y a de cela quarante-huit ans, j'ai quitté ce coin de terre qui m'a vu naître, grandir, rêver et qui m'a tout donné. J'y suis retourné à trois reprises, dont un séjour de presque cinq ans. À chaque fois, c'est la nostalgie d'un temps qui ne reviendra peut-être jamais, car je reste habité par des souvenirs d'une Haïti où il faisait bon vivre, par la beauté de ses paysages, la chaleur et la sincérité des contacts humains, le respect des uns envers les autres et des biens d'autrui, et j'en passe... Bien sûr, tout n'était pas parfait, loin de là. Mais, on pouvait encore s'enorgueillir d'un pays qui portait le surnom de Perle des Antilles.

Qu'en est-il aujourd'hui ? Tout le contraire de ce qui faisait le charme de ce pays. Qu'est-ce qu'on a fait de mon pays durant mon absence ? Dois-je me sentir coupable d'être parti longtemps, trop longtemps ? J'ai tenté de me déculpabiliser, en quittant mon foyer douillet au pays d'adoption pour aller, comme je disais, mettre la main à la pâte. J'ai tout essayé, durant plus de quatre ans, mais la pâte n'est jamais levée. Les projets et activités auxquels j'ai collaboré ou que j'ai initiés ont été pourtant porteurs d'un espoir de changement. Le retour au bercail a été dur, très dur. La frustration m'a envahi et m'habite encore aujourd'hui.

Un bref diagnostic des échecs me fait pointer du doigt l'haïtien lui-même, comme le premier responsable de ses malheurs. C'est une opinion qui est loin de faire l'unanimité; la tendance est plutôt de porter le blâme sur l'International. Bien sûr, les orientations que privilégient « les pays amis d'Haïti » ne sont pas toujours dans les intérêts du pays. Mais, il revient à l'haïtien de savoir ce qu'il veut et de l'exprimer à son vis-à-vis. Trop souvent, il lui suffit d'entrevoir ses intérêts personnels dans l'aide étrangère. Les conséquences sur le pays et sa population ?... Un pays transformé en un cimetière de petits projets, sans orientation vers un réel développement et gangrené par la corruption; une population en proie à une pauvreté sans cesse croissante.

Ce qui retient mon attention, ces jours-ci, ce sont les dérives d'une société en mal de vivre, lesquelles se traduisent en d'interminables luttes pour le pouvoir, des scènes de pillage dans les rues, des enlèvements (kidnapping).

C'est très sain que des groupes politiques puissent exprimer des idées divergentes et qu'une population puisse revendiquer ses droits; mais doit-on perpétuer la culture du « Ôte-toi que je m'y mette » et tout embraser, tout détruire sur son passage lors des manifestations ? Pourquoi l'haïtien est-il devenu un loup dans la bergerie ?

Haïti fait les frais d'un grave problème de société et de mal-développement, qui m'attriste et me révolte, mais je garde quand même l'espoir d'un futur viable. Il faut réinventer le pays. Il doit pouvoir compter sur une rupture des schèmes de pensées, d'attitudes et de comportements perpétués depuis l'Indépendance et qui résultent en l'haïtien d'aujourd'hui. Je crois que la mémoire des fondateurs de la Nation mérite mieux.

Haïti ne peut être réinventé sans révolutionner le système éducatif, afin de préparer des hommes et des femmes qui cultivent le patriotisme, le civisme, la moralité, la justice sociale, la tolérance, la démocratie, la solidarité, le respect de l'environnement.

Ernst Weche

Montréal, 2020

***“Une école est un édifice
comportant des salles à
quatre murs et l’avenir à
l’intérieur.”***

(Inconnu)

L'ÉDUCATION EN HAÏTI EN QUELQUES CHIFFRES

Sources :

1. Le droit à l'éducation en Haïti (Dignité, documentaire, 2016)
2. La vraie révolution en Haïti : une éducation de qualité pour tous (Haïti Futur, documentaire, 2017)

- **Taux de fréquentation scolaire des jeunes en âge scolaire : 50%**
- **Taux de redoublement : 2-3 fois**
- **Taux de certification d'études primaires : 20%**
- **Taux de certification d'études secondaires : 8%**
- **Études supérieures : 1% des 18-24 ans**
- **Taux d'analphabétisme : jeunes (70%), adultes (49%)**
- **85% des professeurs n'ont reçu aucune formation pédagogique formelle**
- **Plus de 90% des écoles sont du secteur privé**
- **Part du budget de l'État consacrée à l'éducation : 2,5 % (2008)**
- **Part du budget familial consacrée à l'éducation : 60%**

FACE AUX GRANDS DÉFIS HAÏTIENS, L'ÉCOLE DOIT JOUER SON RÔLE

Au niveau de la jeunesse : défi de l'échec scolaire menant à l'abandon

- la sous-alimentation et la malnutrition,
- la rupture des liens familiaux,
- la détresse psychologique,
- les comportements violents,
- les dépendances,
- la grossesse à l'adolescence.

Au niveau du citoyen : défi du « vivre ensemble », d'un pays en mal-développement

- l'injustice sociale et la corruption
- l'intolérance et le non-respect des uns envers les autres; ce qui constitue une entrave à la vie démocratique
- le non-respect des vies et des biens
- le recul du patriotisme, ainsi que du sens civique et moral; ce qui constitue une entrave à la bonne marche de l'État et des Institutions
- le recul de la solidarité

Au niveau de l'environnement : défi de la destruction de la vie (l'humain, la flore et la faune)

- le déboisement et ses conséquences (érosion des terres et insécurité alimentaire, rareté de l'eau potable)
- l'accumulation de déchets en milieu urbain et ses conséquences sur la santé (pollution de l'air, vecteur de maladies)

Le problème que nous posons est celui du droit des jeunes haïtiens à un avenir viable, du droit des citoyens à un pays de tolérance, de respect des uns envers les autres, de démocratie, de respect de l'environnement.

Face à de tels défis, il faut une action en amont des problèmes, auprès des jeunes par des interventions préventives ciblées.

NOTRE PROPOSITION

Nous proposons le programme "ÉCO-ÉCOLES" pour y répondre, un programme à trois orientations, aux cycles préscolaire, primaire et secondaire de l'enseignement technique et de l'enseignement général.:

1. **L'éducation intégrale**, pour l'apprentissage du "vivre ensemble", au bénéfice de tous (paix, solidarité, démocratie)
2. **L'éducation solidaire, pour une école accessible à tous**, qui tient compte des problèmes d'ordre socio-économique que confrontent les jeunes en amont, afin de mettre en œuvre des interventions préventives ciblées, visant à contrer l'abandon scolaire précoce.
3. **L'éducation verte**, pour les habiliter à vivre en harmonie avec leur environnement (écologie).

Notre démarche vise à réunir dans le projet éducatif une offre globale et concertée d'interventions intégrant éducation formelle, gratuité scolaire, santé et prévention, sécurité alimentaire, lesquelles sont destinées aux jeunes qui fréquentent l'école, à partir de l'éducation préscolaire jusqu'à l'enseignement secondaire.

**Il nous faut une "révolution tranquille"
dans le système éducatif haïtien,
car c'est à l'école que se joue l'avenir d'un pays !**

Fondements de la Fondation

Cadre de référence

L'être humain doit être au cœur des préoccupations pour un développement durable. Pour nous, éduquer pour un avenir viable, c'est former des écocitoyennes et écocitoyens responsables aptes à s'engager dans des actions individuelles et collectives qui contribuent à l'avènement de communautés viables des points de vue écologique, pacifique, solidaire et démocratique.

Orientations

1. L'éducation intégrale,

"une approche pour apprendre et grandir en s'épanouissant".

L'éducation intégrale concerne, à la fois, le développement harmonieux de toutes les capacités humaines et la préparation de l'individu aux tâches d'une société en développement.

Pour accompagner efficacement les enfants à devenir des citoyens responsables, il faut tenir compte de façon cohérente de l'ensemble des facteurs qui influencent leur développement physique, émotionnel, cognitif, social et intérieur. En ce sens, le concept d'éducation intégrale offre une vision globale et pratique de l'éducation qui vise à faire éclore l'immense potentiel à l'intérieur de chaque individu.

2. L'éducation solidaire (rendre l'école accessible à tous),

"une approche pour alléger les fardeaux socio-économiques des familles d'enfants fréquentant l'école. "

Ses assises sont : la gratuité scolaire, l'aide alimentaire gratuite aux élèves, l'accompagnement individuel des élèves (santé et services sociaux), le développement du lien école-famille-communauté.

3. L'éducation verte,

"une approche pour doter tous les citoyens des connaissances, des compétences et des attitudes nécessaires pour comprendre et relever les défis et les complexités du développement, tout en tenant compte des implications environnementales, sociales, culturelles et économiques, et ainsi assumer leurs responsabilités..

NOTRE VISION ET NOS VALEURS

Tout projet visant à changer la société haïtienne doit s'articuler autour de l'éducation. Mais, quelle éducation ?

Face aux défis que confrontent les jeunes d'Haïti, notamment ceux du milieu rural, il est impératif de concevoir et mettre en œuvre un programme d'éducation qui tient compte des indicateurs du développement humain, ce au niveau des cycles préscolaire, primaire et secondaire de l'enseignement général et de l'enseignement technique.

Nos valeurs fondamentales sont :

- **L'écologie**

Pour apprendre à reconnaître notre responsabilité à l'égard de notre milieu physique et apprendre à vivre en symbiose avec la nature;

- **Le pacifisme**

Pour défendre la paix, la tolérance, le pluralisme et le droit de tous de vivre en sécurité et de répondre à ses besoins fondamentaux;

- **La solidarité**

Pour reconnaître les liens qui nous unissent à nos semblables et à notre environnement social, écologique et culturel, et pour agir pour une plus grande justice sociale, une répartition équitable des richesses communes et la protection des plus démunis;

- **La démocratie**

Pour apprendre à mieux vivre ensemble de façon bénéfique à tous, à défendre et à promouvoir les droits, les libertés et l'égalité des chances, à participer à la vie citoyenne et au façonnement du bien commun.

NOTRE MISSION

Nous nous proposons d'agir globalement sur les facteurs clés du développement des jeunes qui ont un impact sur leur santé, leur bien-être et leur réussite éducative, par la mise en œuvre d'un réseau d'écoles constituant des ÉcoCentres d'Éducation (ÉCÉ), pour une formation intégrale, verte et solidaire des jeunes qui les fréquentent. Ces centres offrent :

- la gratuité scolaire et nutritionnelle
- des services préventifs de santé;
- de saines habitudes de vie,
- des comportements sains et sécuritaires,
- des environnements favorables,
- un cadre favorisant le développement de l'estime de soi,
- des compétences sociales, en accord avec les valeurs familiales, civiques et morales

Structure et orientations d'un ÉcoCentre Éducatif (ÉCÉ)

*Centre de formation
intégrale
verte
solidaire*

Structure

1. Unité centrale

L'unité centrale comprend :

- Salles de cours
- Local de professeurs
- Bibliothèque
- Local administratif
- Cafétéria et cuisine
- Toilettes

2. Unité "*soins de santé, services sociaux et services de nutrition*"

Cette unité comprend :

- Bureau des professionnels
- Local de rencontre d'un/e élève
- Équipements et matériels pertinents

3. Unité "*agroenvironnement*"

Cette unité comprend :

- Bureau du professionnel agro-environnemental
- Local pour classes agricoles et classes vertes
- Matériels et équipements pertinents

4. Unité "*arts et culture*"

Cette unité comprend :

- Bureau du personnel
- Local pour ateliers

- Matériels et équipements pertinents

5. Unité "*Sports et loisirs*"

Cette unité comprend :

- Bureau du personnel
- Local pour ateliers
- Matériels et équipements pertinents

6. Bâtiments secondaires

- Entrepôt
- Bâtisses d'élevage d'animaux
- Abri de matériel agricole mécanisé

7. Cour de récréation et Terrain de jeux

Orientations

L'éducation académique

PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT

Les programmes d'enseignement définis par le Ministère de l'Éducation nationale seront respectés, mais ils seront enrichis par des principes et lignes directrices conformément définis par la Fondation.

PRINCIPES ET LIGNES DIRECTRICES

Le projet d'éducation intégrée, verte et solidaire est conçu pour corriger les faiblesses humaines à l'origine des injustices, de l'hostilité et de la violence entre groupes, et pour susciter un comportement responsable envers l'environnement.

Au moment de concevoir des activités, quel que soit le niveau d'enseignement, il est important de planifier l'intégration des éléments suivants :

- des contextes authentiques tirés du monde réel et pertinents pour les élèves;
- des points d'entrée pour tous les apprenants, afin de faire éclore l'immense potentiel à l'intérieur de chacun d'eux.
- des occasions d'approfondir le raisonnement des élèves et de le remettre en question;
- des occasions de susciter les échanges et discussions en groupe, et de favoriser l'acceptation d'opinions contraires;
- des occasions de susciter la coopération plutôt que la compétition
- des occasions de se faire confiance, de s'entraider et de s'intéresser à ce que les autres ont à dire
- des possibilités pour les élèves de poser des questions et de faire des choix;
- des structures d'apprentissage collaboratif qui favorisent la compréhension et l'autonomie;
- des occasions authentiques de communiquer son raisonnement par différents moyens;
- l'utilisation de divers genres de textes, présentations orales, modes de diffusion et médias;
- l'acquisition de la terminologie propre à la matière.

ENRICHISSEMENT DES MATIÈRES

Au moment de préparer son cours, l'enseignant devra trouver des points d'ancrage dans la matière concernée, pour intégrer des notions relatives aux éléments suivants :

- Civisme (citoyenneté)
- Moral
- Patriotisme
- Respect de l'environnement

HIÉRARCHIE DES LANGUES

Langue première : Créole

Le créole, langue maternelle de plus de 90% des haïtiens, doit être priorisée pour faciliter l'apprentissage et l'appropriation de la formation par les jeunes, de même que l'implication des parents dans le processus.

Langues secondes : Français, Anglais, Espagnol

Il faut donner à l'haïtien des outils linguistiques pour pouvoir communiquer avec ses voisins, proches ou éloignés (Rép. Dominicaine, Cuba, USA, Am. Latine).

OUTILS PÉDAGOGIQUES ET DIDACTIQUES

Afin de faciliter l'acquisition de concepts, d'habiletés, d'attitudes et de dextérités, le choix d'outils d'enseignement et d'apprentissage doit être approprié.

Nous privilégions un virage technologique :

1. L'usage de tableau numérique interactif combiné à un projecteur et un portable, le tout branché à des panneaux solaires;
2. L'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC), c'est-à-dire d'ordinateurs et d'accès internet au sein des classes (là où les conditions le permettent);
3. La formation continue des enseignants par vidéo-conférence

L'éducation technique

C'est un complément du cours de Science et Technologie devant faire partie de la formation générale des jeunes du secondaire, dans un triple objectif :

1. Enrichir les connaissances générales de l'élève, sans déboucher nécessairement sur une carrière
2. Leur permettre d'acquérir des compétences en travail manuel.
3. Les préparer, à contribuer à la résolution de certains problèmes en tant que membres d'une société en développement.

Principe sous-jacent

Ce volet du programme de formation est placé dans une perspective de transformation sociale vers une société sans exclusion, qui vise à valoriser les métiers manuels.

Les objectifs de ce complément de formation peuvent être atteints en mettant à contribution, tant les activités agricoles et les classes vertes du centre, que les agriculteurs et artisans de la communauté.

L'accompagnement en santé et services sociaux

Personnel

- Présence d'un/e infirmier/ère et d'un/e travailleur/se social/e
- Visite mensuelle d'un médecin

Services aux élèves

Éducation et prévention

1. Éducation humaine intégrale (la connaissance du corps, l'image du corps, l'identité sexuelle)
2. Éducation à la sexualité visant à retarder l'âge du premier rapport sexuel, la perception du risque de l'activité sexuelle, la négociation du rapport à l'autre, l'adoption de comportements sexuels à moindre risque, l'utilisation de préservatifs lors des rapports sexuels hasardeux.

Accès à des services de santé

1. Santé de la reproduction et la lutte contre les MST et le VIH.
2. Prise en charge de malades
3. Soutien psychosocial

Programme nutritionnel et alimentaire

Dans le cadre de notre vision d'une école devant assurer l'épanouissement et la réussite des jeunes, la sécurité alimentaire doit être prise en considération. Notre programme de cantine scolaire permet de servir à tous les élèves des repas sains au quotidien, gratuitement. Il comprend un volet d'éducation alimentaire.

L'insécurité alimentaire engendre de nombreux effets néfastes sur la santé et le bien-être des enfants. Il est prouvé que l'accès à un soutien alimentaire au primaire et au secondaire contribue considérablement au développement de citoyens plus heureux, en meilleure santé et plus actifs. Le déficit alimentaire risque de compromettre leur apprentissage, leur santé ou leur comportement à l'école.

En principe, tous les enfants devraient avoir accès à des aliments sains à l'école. Nous devons fournir les bases nécessaires au développement de saines habitudes alimentaires qu'ils conserveront toute leur vie et qui feront en sorte que leur apprentissage n'est pas compromis par un manque d'accès à des aliments sains.

Disponibilité des aliments pour la cantine scolaire

Autoproduction

Une partie des aliments pour la cantine scolaire sera produite sur place grâce aux activités d'agriculture, d'élevage, d'aquaculture et d'apiculture, auxquelles seront associés les élèves.

Approvisionnement externe

Des dons alimentaires seront sollicités, tant auprès de membres de la communauté que de sources extérieures et même de pays étrangers.

Interventions en agroenvironnement

Principes et lignes directrices

La mission première est l'éducation, mais le développement durable est au cœur de notre démarche. Notre engagement envers le développement durable a pour principal but de former des écocitoyennes et écocitoyens responsables, tout en contribuant à leur réussite éducative. Notre engagement se traduit par deux principales orientations.

1. L'intégration des principes de développement durable dans les pratiques de gestion de l'éducation.
2. L'intégration de l'éducation pour un avenir viable et l'éducation en vue d'un développement durable dans les pratiques éducatives. Ce qui consiste à offrir aux jeunes et aux adultes de l'établissement scolaire des situations d'apprentissages et des activités leur permettant :
 - d'acquérir les connaissances fondamentales pour mieux comprendre leur environnement, ses composantes et les interactions qui lui sont propres;
 - de développer un état d'esprit propre au développement de valeurs et de sentiments d'intérêt à l'égard de leur pays et des difficultés auxquelles ils font face;
 - de développer les savoir-faire nécessaires pour mieux comprendre et agir;
 - de passer à l'action en leur offrant la possibilité de contribuer activement à protéger, à améliorer et à rêver le pays dans lequel ils vivent et souhaitent vivre.
 - de protéger et améliorer le patrimoine naturel environnant.

Stratégies pédagogiques

Les interventions visent à offrir aux jeunes en formation des situations d'apprentissage portant sur les enjeux du développement durable en empruntant trois voies :

1. Introduire un cours d'écologie dans les cycles du préscolaire et du primaire, et un cours d'environnement dans le curriculum du secondaire;
2. Dans le cadre des activités d'enseignement régulières, trouver des points d'ancrage pour introduire les notions pertinentes;
3. Par des activités parascolaires consistant à offrir aux jeunes des occasions d'entrer en contact avec la nature durant leur cheminement éducatif par divers moyens, tels que :
 - faire entrer la nature dans l'école en aménageant des espaces verts ;
 - Introduire à l'école le principe des 3-R (réduire - réutiliser - recycler)
 - initier les jeunes en faisant pousser des semis, en réalisant un jardin scolaire, etc.;
 - organiser des jeux, des activités pédagogiques ou des sorties en milieu naturel.
 - organiser des activités thématiques à l'école et des kiosques de sensibilisation ouverts à la communauté

Thèmes d'étude

- La biodiversité
- La forêt
- Le climat
- L'air
- L'eau
- L'énergie
- Les déchets

Activités

- ➡ Classes agricoles (jardin, pépinière) et Classes-nature (étude du milieu)
- ➡ Excursions (visite de sites environnants)

Arts et culture

Comme l'ÉCÉ se donne pour mission de former l'élève dans sa globalité, l'intégration de disciplines artistiques y est tout indiquée. Arts plastiques, musique, art dramatique et danse permettent de stimuler la créativité, l'imagination et la sensibilité tout en favorisant l'autonomie, l'expression de soi et l'interaction avec son milieu.

Ces disciplines encouragent également l'organisation de la pensée, le développement de la motricité, le sens critique et l'éveil des sens.

Arts visuels

Les arts plastiques, un outil de connaissance de soi, permettent à l'enfant de prendre conscience de son environnement en reproduisant ce qu'il voit et en l'interprétant à sa manière. De plus, comme ils l'amènent à puiser en lui-même, à exprimer sa sensibilité et à faire appel à sa logique, il s'agit aussi d'un outil de connaissance de soi.

Arts de la scène (théâtre, danse)

L'art dramatique et la danse : des moyens d'expression.

L'art dramatique favorise l'expression orale en public dans un contexte amusant, encourageant ainsi l'imaginaire, la créativité, l'esprit de collaboration et le sens de l'effort.

En plus d'aider l'enfant à renforcer son estime de lui-même, il sollicite l'expression corporelle. D'ailleurs, à l'instar de la danse, l'art dramatique amène le jeune à prendre conscience de son corps, à se mouvoir dans l'espace et à être à l'écoute de ses émotions et de ses sensations.

En contribuant au développement de son estime de soi, de sa personnalité et de son ouverture sur le monde, l'enseignement des arts à l'école est assurément une valeur ajoutée à la formation scolaire de l'élève.

Musique : une mine d'or d'habiletés

Apprendre à jouer d'un instrument de musique est un défi qui sollicite plusieurs sens, comme la vue, l'ouïe et le toucher, et qui participe à la formation de l'intelligence de l'élève.

En plus de permettre l'acquisition de connaissances musicales, l'apprentissage de la musique favorise le développement de plusieurs compétences, dont :

- la polyvalence, la concentration, la mémoire, la patience, la persévérance, la capacité d'émerveillement et l'esprit de communauté.

Spectacles (ouverts à la communauté)

Pièces de théâtre, pièces musicales et numéros de danse, montés par les élèves

Expositions (ouvertes à la communauté)

Œuvres (dessin, peinture, artisanat) réalisées par les élèves

Patrimoine (histoire et culture)

Les sorties scolaires en milieu historique et culturel permettent aux élèves de découvrir toute la richesse de lieux et d'événements empreints de culture tout en leur offrant l'occasion de vivre des expériences culturelles significatives.

Ateliers de lecture et d'écriture

C'est une démarche qui permet aux élèves de faire de nombreux choix, qui privilégie l'autonomie, qui s'inspire de comportements authentiques et qui met les livres et leurs créateurs au centre de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture.

Compétences développées

Compétence 1 : Affirmer sa personnalité

Compétence 2 : Interagir de façon harmonieuse avec les autres

Compétence 3 : Communiquer en utilisant les ressources de la langue

Compétence 4 : Construire sa compréhension du monde

Compétence 5 : Mener à terme une activité ou un projet

Sports et Loisirs

Le programme vise notamment à améliorer le rendement scolaire des jeunes grâce à l'activité physique et au divertissement.

À privilégier : sports d'équipe et jeux de société

Les activités s'inscrivent dans notre philosophie consistant à donner aux jeunes un environnement favorable au développement de saines habitudes de vie et de compétences qui influencent de manière positive leur santé et leur bien-être.

Il s'agit de leur offrir une diversité d'activités parascolaires (activités physiques, sportives, culturelles et communautaires).

Ces activités contribuent à faire de l'école un milieu de vie attrayant pour les jeunes en leur permettant :

- de développer leur sentiment d'appartenance;
- de s'impliquer dans l'école et d'y rester le plus longtemps possible;
- d'améliorer leur estime de soi et leur concentration;
- de favoriser le développement de relations sociales positives.

Afin de maximiser la participation des jeunes et les effets du programme, il est souhaitable :

- d'intervenir de façon préventive en se basant sur les problématiques locales;
- d'encourager les élèves à s'engager dans l'organisation ou le soutien des activités;
- d'offrir les activités dans un cadre supervisé, sain et sécuritaire, à l'école ou dans la communauté (autant que possible à proximité de l'école);
- d'assurer la mobilisation d'un grand nombre d'acteurs autour de ce programme;
- d'encourager des partenariats avec des groupes de la communauté qui sont en cohérence avec les valeurs et la mission de l'école.

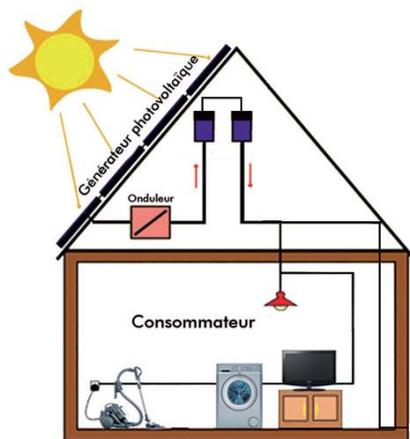
INSTALLATIONS CONNEXES

APPROVISIONNEMENT EN ÉNERGIE (SOLAIRE, ÉOLIEN, BIOGAZ)

Applications

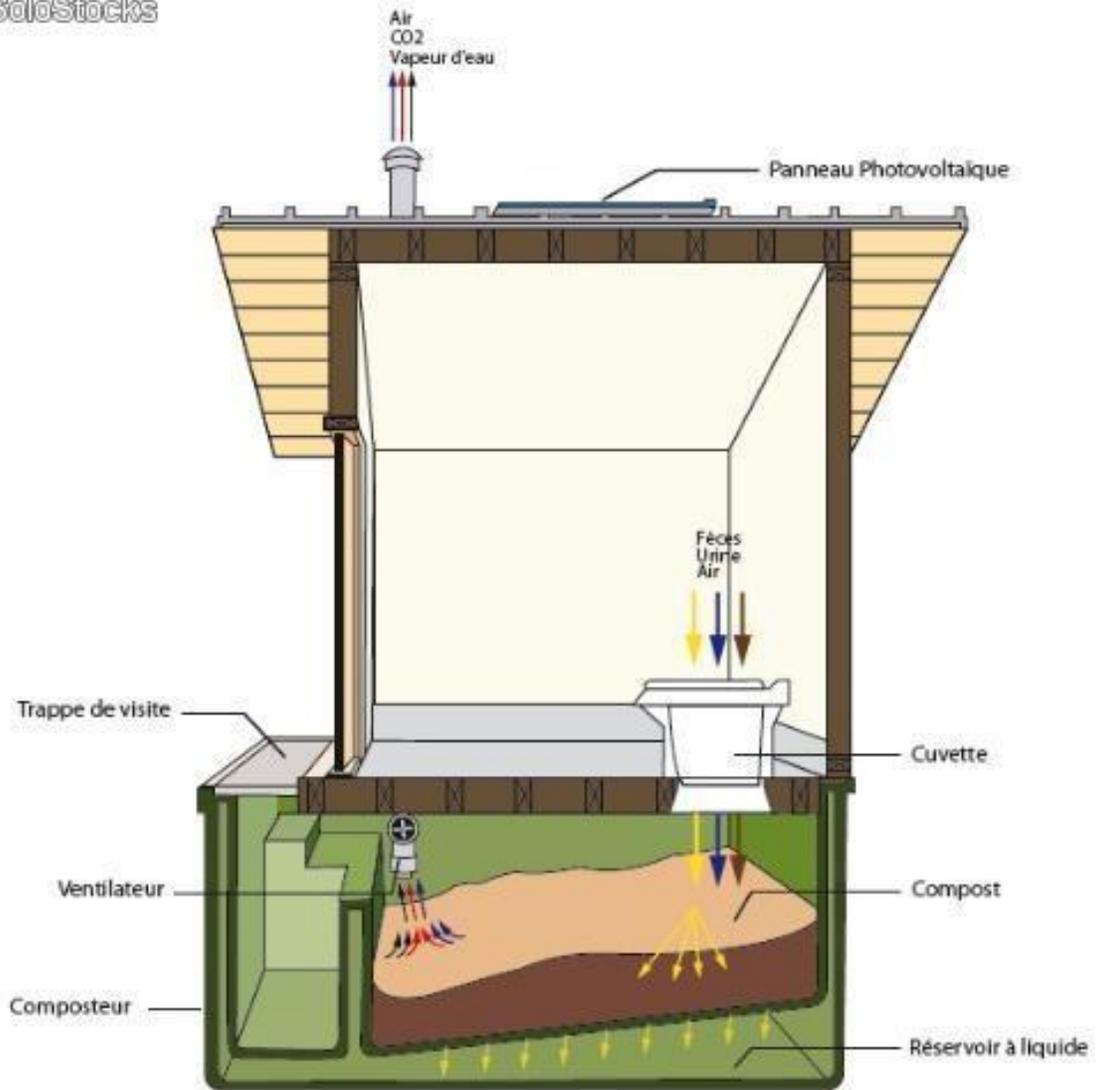
- Éclairage (intérieur / extérieur)
- Distillation (eau)
- Pompage (eau)
- Chauffage (eau)
- T.V (apprentissage, loisir)
- Réfrigération (aliments)
- Séchage (récoltes)
- Conservation (récoltes, aliments)
- Cuisson (aliments)

LE SOLAIRE



Toilette sèche

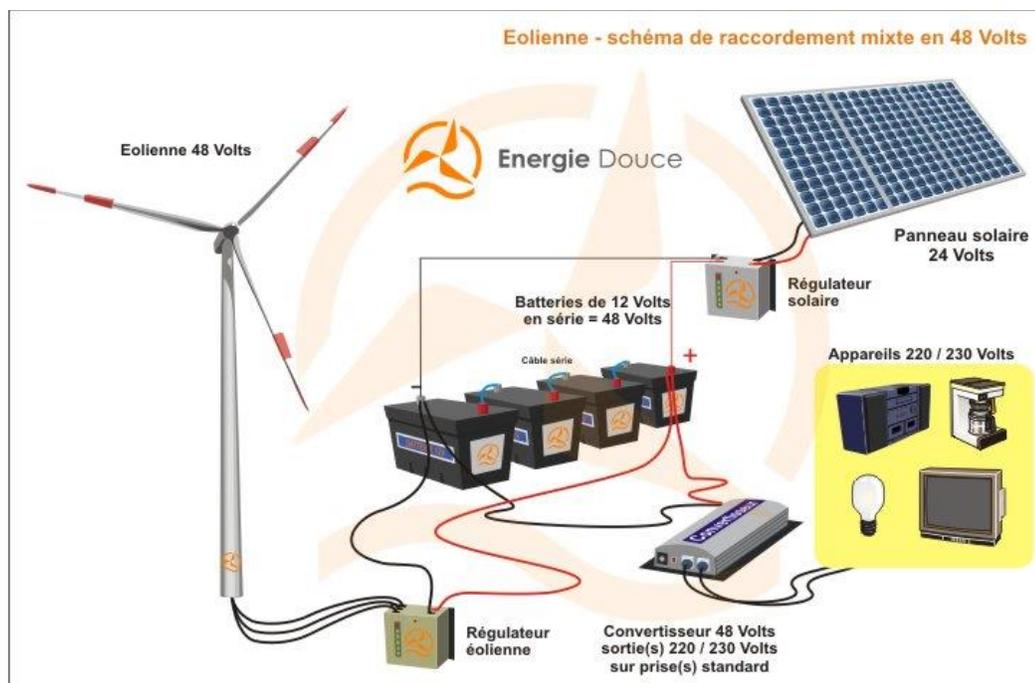
SoloStocks



L'ÉOLIEN



Systeme idéal : mixte (éolien / solaire)

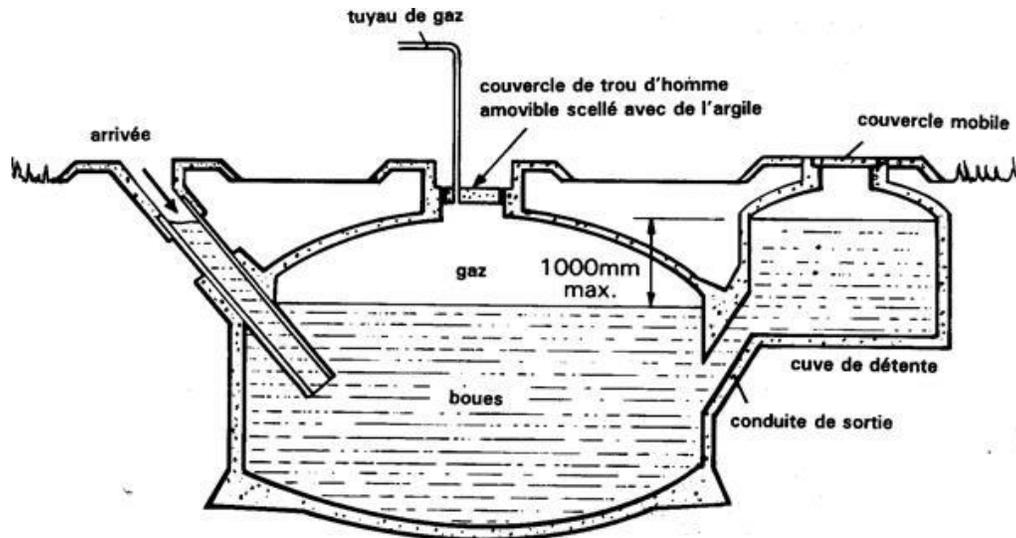


LE BIOGAZ

(conversion de déchets animaux et végétaux en gaz)

Le biogaz est un gaz combustible qui s'enflamme à une température d'environ 700°C

Un modèle de digesteur



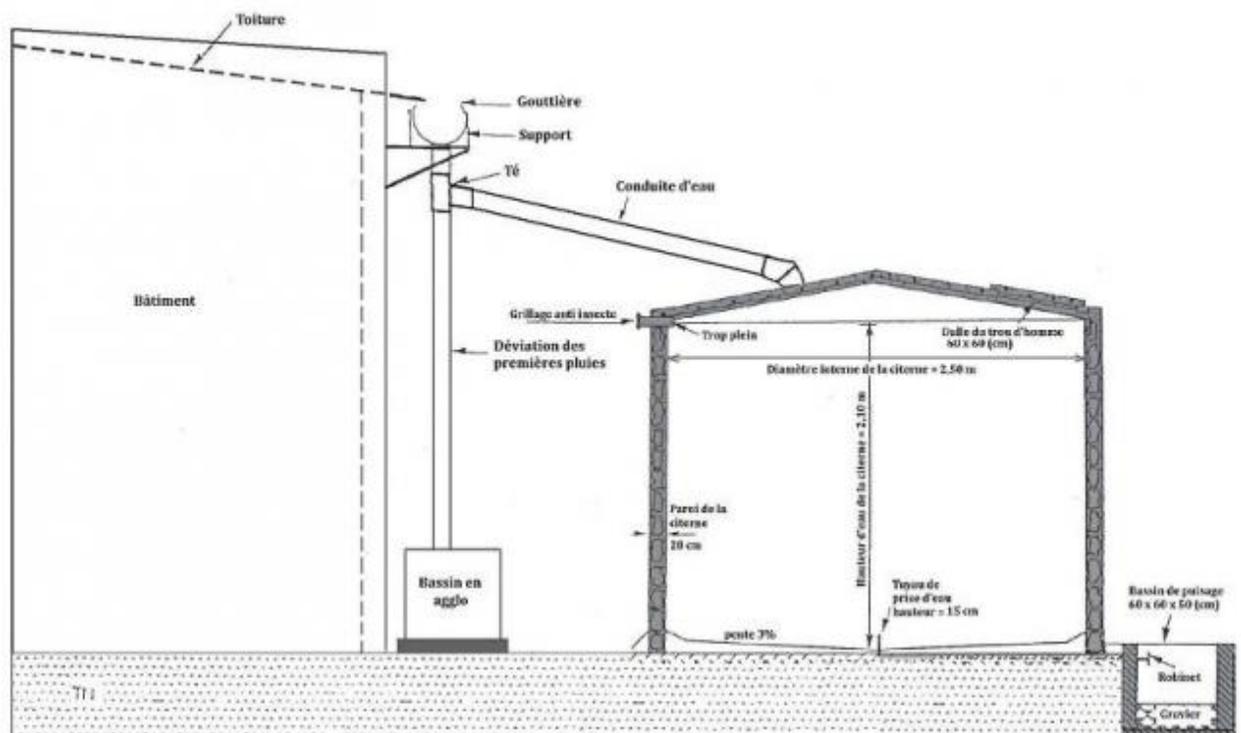
Source : Cours de TA en G1GD ISIG-Goma 2018-2019

APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE

POTABLE

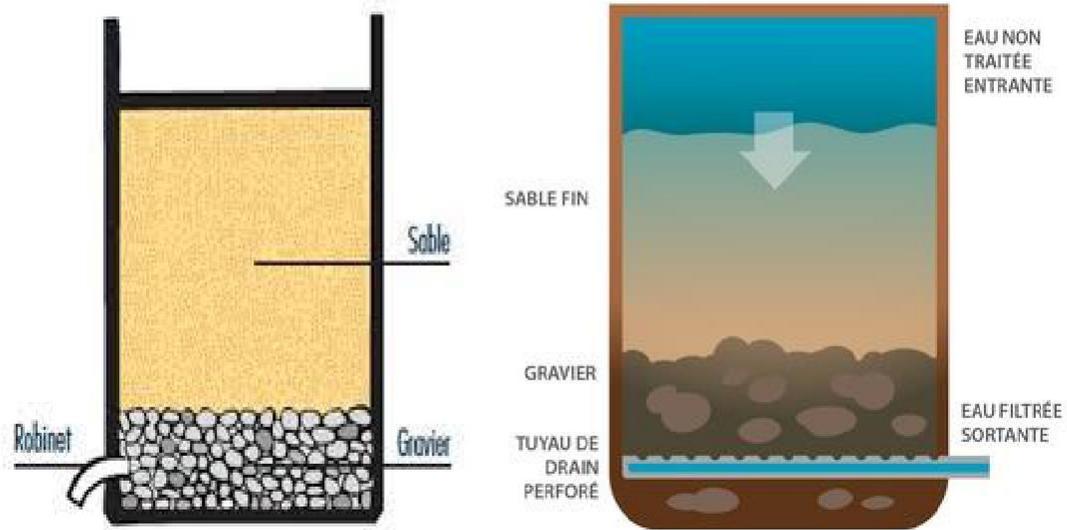
SOURCES

- Eau de pluie
- Eaux de surface
- Eaux souterraines

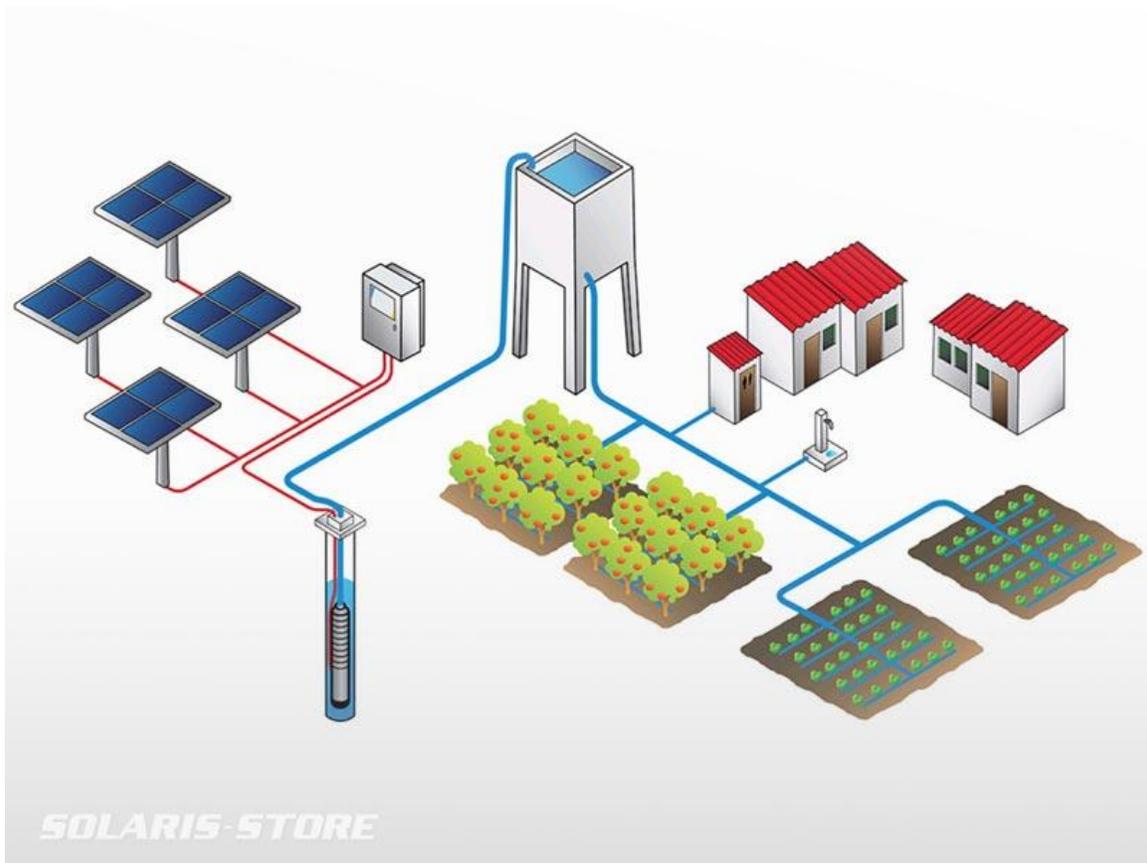


Récupération et traitement de l'eau de pluie

FILTRATION LENTE SUR SABLE



Traitement de l'eau de surface (ruisseaux, rivières, lacs, étangs)



Pompage solaire et utilisation de l'eau souterraine