



Établir une pépinière

Aperçu

Cet outil vous aide à planifier une pépinière réussie. Cela nécessite généralement plusieurs mois de planification et il faut compter trois à cinq ans pour obtenir des arbres adultes.

- **Assurez-vous que vous avez un but précis** et un accès au marché. Pourquoi voulez-vous faire pousser des arbres ? Est-ce pour vous nourrir, comme combustible, comme bois de construction, pour restaurer l'environnement, pour gagner un revenu ou un mélange de tout cela ? Y a-t-il suffisamment de demande pour ces arbres ?
- **Choisissez le bon emplacement** : avec une source d'eau fiable, un bon sol, un bon accès, une inclinaison pour l'irrigation et le drainage, de l'ombre pour protéger les jeunes plants et les travailleurs.
- **Sélectionnez les essences d'arbres appropriées**. Choisissez des arbres qui pourront prospérer à cet endroit.
- **Favorisez de bonnes conditions de végétation**. Préparez le sol, empêchez les maladies et les ravageurs et utilisez une gamme variée d'essences natives.
- **Procédez à une véritable consultation des parties prenantes**. Consultez et faites participer tous les gens concernés, y compris les agriculteurs, les propriétaires terriens, les autorités locales et les groupes vulnérables. Assurez-vous que vous avez les bons permis et sachez qui est propriétaire des terres et des arbres.
- **Planifiez correctement**. Mettez-vous d'accord sur le but de la pépinière et sur le meilleur emplacement. Ayez une idée claire sur la propriété des terres et des arbres, sur les permis, les ressources et le calendrier requis. Procurez-vous de bons conseils techniques.
- **Ressources**. Décidez si vous allez faire pousser vos arbres à partir de graines ou à partir de boutures. Procurez-vous le bon équipement comme des conteneurs, des engrais, un tracteur, un pick-up, des bêches, des houes et des râpeaux.
- **Préparation du site**. Améliorez la qualité du sol et préparez les lits de germination.
- **Prenez des boutures ou semez des graines**.
- **Mise en pot**. Transférez les jeunes plants dans des pots.
- **Soin à apporter aux jeunes plants**. Placez-les à l'ombre, à l'abri du soleil, du vent et des fortes pluies. Évitez qu'ils soient trop serrés et arrosez-les régulièrement. Taillez les racines qui s'échappent. Enlevez les mauvaises herbes et empêchez les dommages par les brouteurs ou les vols. Lutte contre les insectes et les maladies.
- **Transplantez en pleine terre**. Les jeunes plants sont généralement prêts à être transplantés en pleine terre au bout de deux à six mois et au début de la saison des pluies.

Sensibilisation

Enfants et jeunes

Climat et environnement

Conflits et consolidation de la paix

Gouvernance et corruption

Gestion des risques de catastrophe

Discrimination et inclusion

Alimentation et moyens de subsistance

Égalité des sexes et Violences sexuelles

Santé et VIH

Influencer les décideurs

Migration et traite des personnes

Eau, assainissement et hygiène

C2 ÉTABLIR UNE PÉPINIÈRE

? Pourquoi utiliser cet outil ?

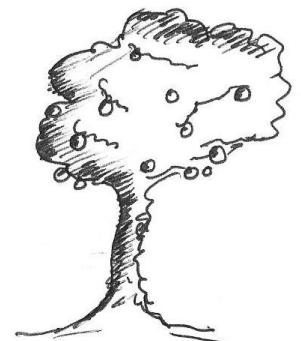
Cet outil vous aide à décider si vous pouvez planifier et commencer une pépinière réussie, et comment. Les arbres peuvent fournir de la nourriture, du combustible et des matériaux de construction. Ils peuvent protéger les ressources en eau, la qualité du sol, la stabilité d'une inclinaison et la biodiversité. Ils peuvent contribuer aux moyens de subsistance et même aider à réduire les impacts du changement climatique. Malgré ces avantages, les forêts sont abattues à un taux alarmant.



≡ Brève description

Cet outil vous aide à réfléchir pourquoi, où et comment vous pourriez planter des arbres. Il y a beaucoup d'approches pour faire pousser des arbres. L'approche que vous adopterez dépendra du but choisi. Le meilleur moyen pour les membres de la communauté de décider d'une approche est de réfléchir aux principales raisons pour lesquelles ils veulent faire pousser des arbres.

Raison pour faire pousser des arbres	Approches possibles
Améliorer la santé et la nutrition	Arbres fruitiers au niveau du ménage
Encourager la biodiversité, inverser la dégradation de l'environnement ou le changement climatique, ou améliorer le cycle de l'eau	Culture de grandes aires boisées – forêt de conservation
Génération de revenu – bois d'œuvre comme moyens de subsistance ou pour usage domestique comme bois de feu, charbon de bois, fruit, construction, fourrage, artisanat, objet médicinal	Forêt gérée durablement
Pour satisfaire la demande du marché en proposant des jeunes plants de qualité, uniformes et exempts de maladie	Développer une pépinière de jeunes plants



? Explication des mots utilisés

Environnement – Le monde physique et naturel qui nous entoure, y compris la terre, l'eau, les océans, le climat, les plantes et les animaux.
Changement climatique – changements au fil du temps des conditions météorologiques d'une région, provoqués par des activités humaines
Biodiversité – la variété d'espèces animales et végétales d'une région

- Sensibilisation
- Enfants et jeunes
- Climat et environnement
- Conflits et consolidation de la paix
- Gouvernance et corruption
- Gestion des risques de catastrophe
- Discrimination et inclusion
- Alimentation et moyens de subsistance
- Égalité des sexes et violences sexuelles
- Santé et VIH
- Influencer les décideurs
- Migration et traite des personnes
- Eau, assainissement et hygiène

C2 ÉTABLIR UNE PÉPINIÈRE



Temps nécessaire

La planification durera plusieurs mois.

- Il faut compter au moins trois à cinq ans pour obtenir des arbres adultes.
- La gestion durable d'un peuplement mature se fait sur plusieurs décennies.
- Les participants auront besoin de s'engager à respecter des activités régulières comme le désherbage, l'arrosage, la protection contre les maladies et les brouteurs ou la lutte contre le vol.



Ce qu'il vous faut

- terre & permis – les arbres peuvent être cultivés sur de petites ou sur de grandes superficies
- outils – bêches, houes, râteaux et accès à des graines d'arbres (qu'elles proviennent de la nature ou qu'elles soient achetées) et à des engrais (ou à des composts faits maison – voir l'**outil C2 – Compostage**)

Sensibilisa-
tionEnfants et
jeunesClimat et
environ-
nementConflits et
consolida-
tion de la
paixGouvernance
et corruptionGestion des
risques de
catastropheDiscrimi-
nation et
inclusionAlimentation
et moyens
de
subsistanceÉgalité des
sexes et
Violences
sexuellesSanté et
VIHInfluencer
les
décideursMigration et
traite des
personnesEau,
assainis-
sement et
hygiène

Sensibilisation
Enfants et jeunes
Climat et environnement
Conflits et consolidation de la paix
Gouvernance et corruption
Gestion des risques de catastrophe
Discrimination et inclusion
Alimentation et moyens de subsistance
Égalité des sexes et Violences sexuelles
Santé et VIH
Influencer les décideurs
Migration et traite des personnes
Eau, assainissement et hygiène



Les clés de la réussite

Un bon site a besoin :

- D'un point d'eau local régulier et fiable. Un permis est-il requis pour utiliser l'eau ?
- Sol de qualité ou un programme pour rendre le sol fertile.
- Accès pour rassembler ou acheter des jeunes plants ou des boutures.
- Une légère inclinaison ou un sol bien drainé.
- De l'ombre pour protéger les arbres et les travailleurs de la pépinière, comme les arbres existants, le flanc d'une colline ou des clôtures en bambou.

Essences d'arbres :

- Avant de choisir, faites des recherches sur les conditions locales de végétation : maladies, ravageurs, concurrence, opposition, essences natives, biodiversité naturelle.
- Évitez les essences uniques – cela risque de propager des maladies et de nuire à la biodiversité.
- Trouvez des essences natives adaptées qui sont résilientes aux changements du climat.
- Recherchez des arbres qui soient résilients aux ravageurs et aux maladies.

Participation des parties prenantes

- Faites appel à des agriculteurs, des propriétaires fonciers, des autorités locales, des travailleurs du bâtiment, des femmes.
- Comment votre projet peut-il spécifiquement soutenir les femmes et les groupes vulnérables qui généralement ont moins de droits de détenir des terres et moins accès aux marchés ou aux conseils commerciaux ?
- Qui détient les terres ? À qui appartiendront les arbres adultes ? Qui possède les voies d'accès ? Comment pouvez-vous anticiper et éviter les conflits tels que la concurrence sur les pâturages ou les cultures alimentaires ?
- Disposez-vous des bons permis ? Avez-vous besoin d'un contrat avec le propriétaire des terres pour protéger les droits de toutes les parties – les vôtres et les leurs ?
- Les arbres cultivés sur des terres communales appartiennent à tout le monde et nécessiteront le consentement de différentes personnes. De nouveaux règlements locaux seront-ils requis pour les protéger ?
- Les arbres cultivés comme matériaux de construction ou bois de feu pourraient être en propriété partagée ou en propriété individuelle comme moyen de subsistance de quelqu'un. Dans ce cas, on arrive à pérenniser l'entreprise en veillant à ce que le produit de la vente de bois d'œuvre couvre tous les coûts tout en générant un petit bénéfice.
- C'est aussi une bonne idée de vérifier avec les services locaux ou nationaux chargés de l'agriculture et de l'environnement qu'aucune loi d'aménagement du territoire n'est violée.

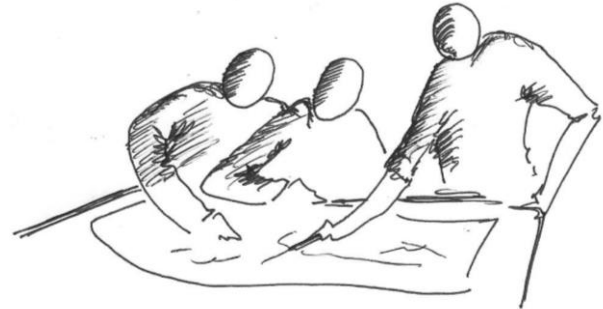


Que faut-il faire ?

1. Planification

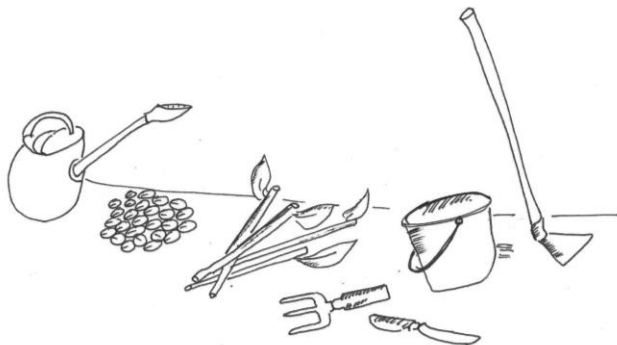
Pour planifier une pépinière, il faut prévoir de travailler avec la communauté locale et avec d'autres personnes clés pour déterminer les éléments suivants :

- l'objet de votre pépinière
- son emplacement, sa propriété, les permissions
- le calendrier
- les ressources et autres intrants nécessaires
- la sélection d'espèces, des conseils techniques
- l'utilisation finale des arbres



Pourriez-vous élaborer un plan d'affaires qui décrit chacun de ces éléments ? Le plan devrait également tenir compte des ressources requises et des coûts de démarrage. Pourriez-vous envisager un plan de crédit et d'épargne communautaire ?

2. Ressources : graines, matériel



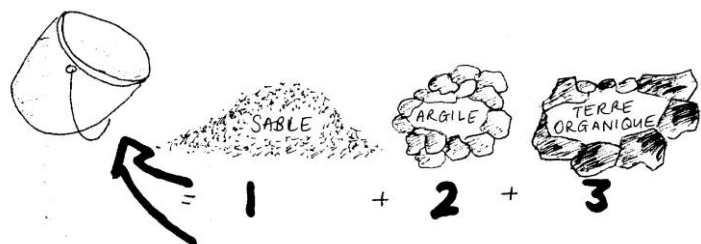
- Pouvez-vous récolter suffisamment de graines, de jeunes plants ou de boutures dans la nature ? Quel est le coût à l'achat ? Avez-vous besoin d'importer ?
- Le matériel requis peut inclure : des conteneurs, des engrais, un tracteur, un pick-up et une remorque, ainsi que des bûches, des houes, des râpeaux, etc. Estimez le matériel qu'il vous faudra de façon à pouvoir produire un plan d'affaires chiffré.

3. Préparation du site : sol, eau/irrigation, ombre

Un sol de qualité est essentiel pour des arbres prospères. Tous les arbres n'ont pas besoin du même type de sol. Le fait de planter une variété d'essences au fil du temps, à commencer par des espèces fixatrices d'azote comme l'acacia, l'arbre de corail d'Abyssinie ou le turpentine (*Syncarpia glomulifera*), peut améliorer la qualité du sol.

Un sol type pour une pépinière se compose de :

- trois parts de sol organique / brun – comme celui prélevé sous la végétation existante
- deux parts de sol argileux
- une part de sol sableux



Sensibilisation

Enfants et jeunes

Climat et environnement

Conflits et consolidation de la paix

Gouvernance et corruption

Gestion des risques de catastrophe

Discrimination et inclusion

Alimentation et moyens de subsistance

Égalité des sexes et Violences sexuelles

Santé et VIH

Influencer les décideurs

Migration et traite des personnes

Eau, assainissement et hygiène

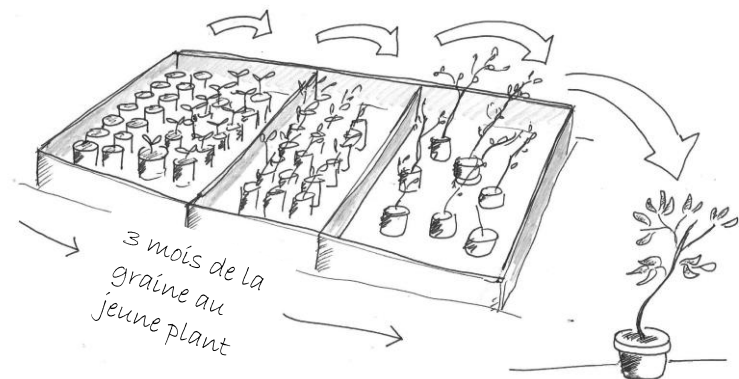
C2 ÉTABLIR UNE PÉPINIÈRE

Un test type pour déterminer la qualité d'un sol est de rouler une petite motte de terre dans votre main. Si elle garde sa forme lorsque vous la roulez mais si elle se brise lorsque vous tentez de la plier, le sol devrait être adapté. Le sol qui s'effrite contient trop de sable. Le sol qui ne se sépare pas facilement contient trop d'argile.

La qualité du sol peut être améliorée en ajoutant une part de lisier ou de compost pour trois parts de sol mélangé.

Préparation du lit de semences :

- Les lits de semences sont généralement construits au-dessus du sol existant. Cela réduit la quantité de travail requis et cela rend le lit plus accessible pour y travailler (l'arroser, le désherber, le tailler et le transplanter).
- Dans l'idéal, les lits de semences se trouvent sur une faible déclivité pour améliorer la rétention d'eau et assez étroits (environ un mètre de large) pour faciliter l'entretien des jeunes plants.
- Le lit de semences peut faire n'importe quelle longueur.
- Creusez un sillon peu profond tout autour des bords du lit de semences et remplissez-le de matériau comme du bois d'œuvre, des briques, ou des pierres pour former les quatre côtés porteurs du lit. Les parois de chaque côté doivent faire au moins 15 cm de haut. Ils peuvent être d'une hauteur quelconque au-delà ; toutefois, un lit de semences plus élevé aura besoin de plus de sol pour le remplir.
- Une mince couche de petits cailloux est placée au fond du lit de semences pour assurer le drainage.
- Une couche de sol préparé est placée sur les cailloux. Elle peut ne faire que cinq à dix centimètres.



4. Des graines ou des boutures ?

La plupart des arbres peuvent être cultivés à partir de graines ou à partir de boutures.

Toutefois, il peut être difficile de se procurer des graines et elles prennent plus de temps et de ressources pour les protéger et en prendre soin. Consultez votre service agricole local ou demandez les conseils d'agriculteurs locaux. Toutefois, il est important que vous ne fassiez pas pousser tous vos arbres à partir de boutures d'un même arbre ou de ses descendants. Si toutes les boutures proviennent du même arbre, ce sont des clones, ce qui veut dire que, si une bouture devient victime d'une maladie ou d'un ravageur, le problème va très vite se propager à toutes les autres.

C2 ÉTABLIR UNE PÉPINIÈRE

Faire des boutures

En principe, on fait des boutures lorsqu'il est difficile de se procurer des graines.

- Examinez l'arbre pour vérifier qu'il est en bonne santé.
- Les boutures doivent être des rameaux et ne pas provenir de la cime de l'arbre.
- Les branches coupées doivent avoir au moins deux nœuds, et de préférence trois ou quatre.
- Enlevez les feuilles.
- La branche devrait être coupée à 45 degrés.
- Coupez des boutures d'une longueur de 10 à 20 cm sur de petits arbres et de 20 à 45 cm sur de grands arbres.
- Mettez la bouture dans l'eau pendant quelques minutes, puis placez-la dans un trou préalablement préparé dans un pot ou dans un lit de semences.
- Espacez vos boutures uniformément, pas plus de quatre pour un pot de 40 cm de diamètre.
- Tassez le sol autour des boutures pour vous assurer qu'il n'y a pas de poches d'air et arrosez légèrement.
- Prévoyez un endroit ombragé de façon à ce que les boutures ne soient pas en plein soleil.
- Arrosez modérément les boutures un jour sur deux ou lorsque le sol est sec au toucher. N'arrosez pas trop sinon les racines pourriront.
- Ne remuez pas le sol autour des boutures au risque de les endommager ou de les tuer.
- Les jeunes plants font normalement de nouvelles feuilles et des pousses au bout d'un mois environ.
- Arrosez et fertilisez les jeunes plants pendant trois mois environ jusqu'à ce qu'ils aient plein de feuilles, avant de les transplanter.

Semer des graines

- Les grosses graines devraient être semées en sillons (lignes) en travers du lit de semences, à 5-10 cm d'intervalle.
- Les graines plus petites devraient être éparpillées sur le lit de semences et tassées dans le sol, par exemple avec un morceau de bois.
- Si elles sont très petites, les graines devraient être mélangées à du sable fin ou de la terre avant de les semer pour éviter qu'elles ne s'agglutinent.
- Une fois les graines semées, étalez une fine couche de sol fin (ou de sable) sur environ 5 mm de profondeur.
- Arrosez régulièrement, jusqu'à deux fois par jour s'il fait très chaud, mais prenez soin de ne pas trop arroser, sinon les graines pourriront.

Sensibilisation
Enfants et jeunes
Climat et environnement
Conflits et consolidation de la paix
Gouvernance et corruption
Gestion des risques de catastrophe
Discrimination et inclusion
Alimentation et moyens de subsistance
Égalité des sexes et Violences sexuelles
Santé et VIH
Influencer les décideurs
Migration et traite des personnes
Eau, assainissement et hygiène

C2 ÉTABLIR UNE PÉPINIÈRE

5. Mise en pot

- Les jeunes plants devraient être transférés dans des pots pour éviter qu'ils ne se gênent entre eux. Faites-le lorsqu'ils ont plusieurs feuilles matures.
- Les pots peuvent être confectionnés à partir de matériel local, y compris des sacs en polythène.
- Le repiquage endommage les racines, donc il est préférable de faire cette opération en début ou en fin de journée pour éviter le flétrissement.
- Les jeunes plants devraient être bien arrosés avant de les transplanter.
- Préparez les pots en les remplissant de sol et ménagez un trou au milieu avec un bout de bois, de la même profondeur que les racines des jeunes plants.
- Glissez un transplantoir ou une spatule sous les jeunes plants pour les soulever. Ne les tirez jamais par la tige. Placez-les dans l'eau si vous ne pouvez pas les repiquer tout de suite.
- Placez délicatement le jeune plant dans le trou ménagé dans le pot et tassez le sol autour pour éliminer les poches d'air.
- Arrosez aussitôt et placez les jeunes plants en pot dans un endroit ombragé.



6. Soins à apporter aux jeunes plants

Les jeunes plants demandent des soins, notamment les mesures suivantes :

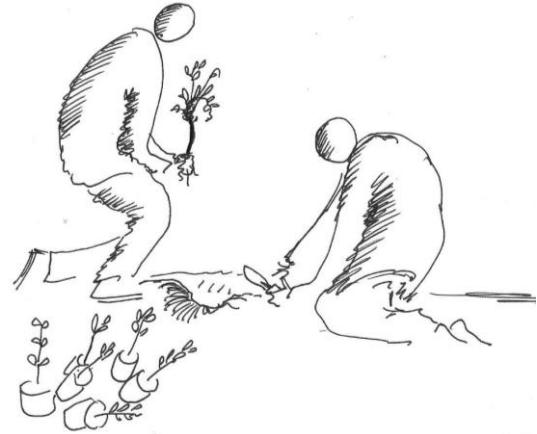
- Mettez-les à l'ombre et à l'abri du soleil, du vent et des fortes pluies.
- Évitez le surpeuplement car cela pourrait limiter la croissance en raison d'un manque de nutriments et d'eau.
- Arrosez régulièrement pour empêcher les jeunes plants de flétrir.
- Taillez les racines qui s'échappent des pots pour les empêcher de casser au moment de mettre les jeunes plants en terre.
- Désherbez régulièrement pour éviter la concurrence aux nutriments.
- Prévoyez une clôture pour empêcher l'endommagement par les brouteurs et les vols. Contrôlez les insectes et les maladies, y compris la « fonte des semis », une forme d'infection fongique provoquée par des niveaux de lumière trop bas, une circulation d'air trop faible, des températures trop basses ou un surpeuplement des jeunes plants.
- Les jeunes plants sont généralement prêts à être transplantés en pleine terre au bout de deux à six mois. Quelques semaines avant la mise en terre, commencez à réduire l'ombre et la quantité d'eau des jeunes plants pour les rendre plus résistants une fois qu'ils seront mis en pleine terre.

Sensibilisation
Enfants et jeunes
Climat et environnement
Conflits et consolidation de la paix
Gouvernance et corruption
Gestion des risques de catastrophe
Discrimination et inclusion
Alimentation et moyens de subsistance
Égalité des sexes et violences sexuelles
Santé et VIH
Influencer les décideurs
Migration et traite des personnes
Eau, assainissement et hygiène

C2 ÉTABLIR UNE PÉPINIÈRE

7. Mise en pleine terre

Les jeunes plants peuvent généralement être mis en pleine terre au début de la saison des pluies car c'est à cette époque qu'ils peuvent s'établir et développer leurs réseaux de racines. Les jeunes plants continuent de nécessiter des soins ; il faut notamment les protéger des brouteurs, avec des clôtures ou des corsets d'arbre.



Pour en savoir plus

- Centre international pour la recherche en agroforesterie (2009) : Good nursery practices: a simple guide [Bonnes pratiques pour les pépinières : Guide succinct] worldagroforestry.org/downloads/publications/PDFs/MN15937.PDF
- PACE Action Sheet 49 (1999) : Tree planting [Planter des arbres] <http://www.paceproject.net/Userfiles/File/Forests/tree%20planting.pdf>
- PACE Action Sheet 36 (1996) : Planting nitrogen fixing trees [Planter des arbres fixateurs d'azote] paceproject.net/Userfiles/File/Soils/planting%20nitrogen.pdf
- Centre international pour la recherche en agroforesterie worldagroforestry.org
- Food and trees for Africa: <http://www.trees.co.za/>



Notes

La même procédure que pour l'établissement d'une pépinière d'arbres peut être utilisée pour une pépinière de cultures maraichères, de plantes médicinales ou de fleurs coupées.

Outils complémentaires

- A1 – Révéler le changement climatique : informations pour les facilitateurs [A1: Climat & environnement-1]
- A2 – Différentes façons de s'adapter au changement climatique [A2: Climat & environnement-1]
- B – Prendre soin du monde créé par Dieu [B: Climat & environnement-2]
- B – Protéger l'environnement [B: Climat & environnement-3]
- B – Prendre soin des terres [B: Climat & environnement-4]
- C2 – Compostage [C2: Climat & environnement -1]
- C2 – Créer une entreprise [C2: Alimentation et moyens de subsistance-6]
- C2 – Aménager des jardins potagers ruraux [C2: Alimentation et moyens de subsistance-8]
- C2 – Aménager des jardins potagers urbains [C2: Alimentation et moyens de subsistance-9]

Sensibilisation

Enfants et jeunes

Climat et environnement

Conflits et consolidation de la paix

Gouvernance et corruption

Gestion des risques de catastrophe

Discrimination et inclusion

Alimentation et moyens de subsistance

Égalité des sexes et Violences sexuelles

Santé et VIH

Influencer les décideurs

Migration et traite des personnes

Eau, assainissement et hygiène