

# DOCUMENT D'ORIENTATION UTZ

## ESTIMATION DU VOLUME CERTIFIÉ

(Version 1.0, Août 2016)

Lignes directrices sur l'estimation du volume certifié, telles que prévues dans le Code de conduite Principal de UTZ Certified pour la certification de groupes et de groupes multiples (version 1.1).


Le présent document d'orientation fait partie d'un ensemble de documents conçus pour aider à la mise en œuvre de sujets spécifiques prévus par le Code de conduite principal de UTZ.

Un **volume précis certifié** constitue le point de départ pour l'**observation de l'impact** des meilleures pratiques agricoles.



### Calcul du volume certifié



  
**Zone précise de production certifiée** = Superficie totale de la culture certifiée déterminée selon la (les) méthode(s) crédible(s)

### Estimation du rendement =

Rendement des cultures des membres du groupe estimé au moyen d'une méthodologie crédible: **documentée** et mise à jour annuellement



# UTZ ET LE VOLUME CERTIFIÉ

Le présent document d'orientation fait partie d'un ensemble de documents conçus pour aider à la mise en œuvre de sujets spécifiques prévus par le Code de conduite principal de UTZ.

L'objectif de ce document est de:

- Expliquer l'approche de UTZ pour établir des estimations précises du volume certifié;
- informer les groupes et leurs formateurs des meilleures pratiques en matière de cartographie de la zone de production certifiée;
- Mettre en commun des méthodologies pour effectuer des estimations du rendement;
- Partagez avec les groupes et les formateurs la documentation requise.

Le présent document d'orientation traite des méthodes possibles d'obtenir des volumes certifiés estimés avec plus précision. Des orientations sur les possibilités d'amélioration de la productivité sont données dans un document séparé.

## LA DEMARCHE A SUIVRE

1ère Année	2ème Année	3ème Année	4ème Année
Le registre des membres du groupe est conservé et mis à jour, y compris la production (récolte de l'année précédente et estimation de l'année en cours) (G.A.8)	○	○	○
Les rendements des cultures des membres du groupe sont estimés selon une méthodologie crédible (G.A.10)	○	○	○
Le système d'inspection interne est mis en place, y compris la production des membres du groupe (récolte de l'année précédente et estimation de l'année en cours) (G.A.11)	○	○	○
	Une carte d'ensemble actualisée de la ou des zones de production est disponible (G.A.1)	○	○
	L'évaluation des risques est effectuée y compris les risques liés aux estimations du volume non précises. p.ex.: les centres de collecte, la certification multiple,...(G.A.16)	○	○
		La superficie totale de la culture certifiée est déterminée (G.A.2)	○

## UTZ ET LE VOLUME CERTIFIÉ

Les bonnes pratiques agricoles, la gestion professionnelle des exploitations et la gestion transparente des groupes conduisent à une meilleure récolte et à un meilleur revenu. Il est essentiel d'avoir des chiffres exacts sur les volumes certifiés pour gérer un groupe et guider ses membres vers une gestion professionnelle des exploitations agricoles aux fins d'une production accrue. Le volume certifié par l'agriculteur ou par le groupe est déterminé en fonction de la superficie certifiée et de la production estimée par hectare (ha):



Des volumes certifiés précis permettent aux groupes:

- d'estimer les intrants agricoles nécessaires;
- d'observer l'impact des meilleures pratiques agricoles et identifier comment améliorer la productivité;
- de concentrer les activités de formation et les efforts d'optimisation du rendement là où ils sont le plus nécessaires.
- d'estimer leur offre de produits certifiés pour l'année à venir;
- d'identifier les occasions de vente pour leurs produits certifiés;
- Au niveau de l'exploitation agricole, un volume certifié précis constitue le point de départ pour observer l'impact des meilleures pratiques agricoles.

## ZONE DE PRODUCTION PRÉCISE CERTIFIÉE



Pour obtenir des volumes certifiés précis, la zone de production certifiée et les estimations du rendement p.ex., en hectare, doivent être déterminés. La *zone de production certifiée* est la zone utilisée pour la production de la culture certifiée.<sup>1</sup> Le nouveau code de conduite de UTZ exige que les détenteurs de certificats déterminent la zone de production certifiée selon des méthodes fiables (voir encadré 1). Dans plusieurs pays, les organismes gouvernementaux émettent des titres fonciers officiels indiquant la taille de l'exploitation

<sup>1</sup> La production en parallèle n'est pas autorisée en cas de certification de groupe (ou multi-groupe). En d'autres termes, les membres du groupe ne peuvent pas avoir certaines parcelles qui sont certifiées UTZ, et d'autres qui sont exclues de la certification UTZ. Pour la certification individuelle et la certification multi-sites, cela est autorisé, mais seulement si un système d'identification et de ségrégation est mis en place et s'il garantit l'intégrité du produit UTZ.

agricole. Ces documents officiellement reconnus sont considérés comme une méthode fiable pour prouver la taille de la zone certifiée par membre du groupe.

À côté de la documentation officielle, la cartographie GPS est largement utilisée et considérée comme une méthode fiable lorsqu'elle est bien exécutée (voir l'annexe 3 pour les instructions sur la façon de cartographier avec le GPS). UTZ n'exige pas que les zones certifiées soient cartographiées GPS<sup>2</sup>, mais souligne le fait que les systèmes GPS ont permis une collecte de données plus précise et plus cohérente en comparaison à l'estimation des emplacements ou des zones par l'utilisation des cartes papier ou de la boussole et la mesure de distance. Il existe plusieurs logiciels gratuits qui ne nécessitent pas un débit Internet rapide<sup>3</sup>. La dernière option est le comptage et la densité des arbres. Ensuite, la superficie des terres peut être établie à partir du nombre d'arbres plantés. Cette méthode n'est pas utile si le terrain présente un espacement non uniforme.

#### Encadré 1: Que dit le Code 1.1?

G.A.2:

La superficie totale de la culture certifiée est déterminée. La zone est déterminée en utilisant une ou des méthodes crédible(s) se fondant par exemple sur:

- La cartographie GPS
- Les titres fonciers
- Le comptage et la densité des arbres

## ESTIMATION PRÉCISE DU RENDEMENT



Pour obtenir des volumes certifiés précis, le rendement de la culture certifiée doit également être déterminé. Une estimation précise du rendement est déterminée par de nombreux facteurs tels le nombre d'arbres/buissons par hectare, l'âge, la variété, les parasites et les maladies, les conditions du sol, les conditions météorologiques, etc. Par conséquent, UTZ donne des indications sur certaines étapes de base qui peuvent aider à estimer les rendements pour les membres

<sup>2</sup> Le code de conduite exige toutefois une coordonnée GPS de l'emplacement de l'administration du SGI (si celui-ci ne représente pas un emplacement dans la zone de production; une coordonnée représentant approximativement le centre de la zone de production y sera incluse).

<sup>3</sup> A titre d'exemple, nous citons [www.qgis.org](http://www.qgis.org). Avec ce système, les gestionnaires du SGI peuvent enregistrer les limites des exploitations agricoles par GPS ou à l'aide d'un smartphone. C'est un procédé facile qui génère ensuite une carte avec les coordonnées et calcule automatiquement la surface (voir l'annexe pour plus d'informations). Comme autre exemple, nous avons [www.gpsvisualizer.com](http://www.gpsvisualizer.com). GPS Visualizer est un utilitaire en ligne qui crée des cartes et des profils à partir de données géographiques. La saisie peut se faire sous forme de données GPS (pistes et waypoints).  
© UTZ - Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, archivée ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, par photocopie, sous forme enregistrée ou autre) sans autorisation.

du groupe de producteurs de cacao (annexe 1) et/ou de café (annexe 2). Nous décrivons quelques principes de base pour arriver à des estimations de rendement plus précises, tout en reconnaissant que des approches différentes et plus détaillées (méthodologies) sont possibles et sont actuellement pratiquées. Par conséquent, UTZ recommande vivement aux groupes d'agriculteurs de coucher clairement par écrit la méthodologie qu'ils utilisent.

### ENCADRE 1: Que dit le Code 1.1?

#### G.A.10:

Les rendements des cultures des membres du groupe sont estimés selon une méthodologie crédible. Ils sont documentés et mis à jour chaque année. Une méthodologie crédible envisage par exemple:

- La/les récolte(s) de l'année précédente
- La densité/nombre d'arbres
- L'âge
- L'utilisation des intrants
- La présence des ravageurs et maladies
- La variété végétale
- La qualité du sol
- La situation géographique
- Le climat

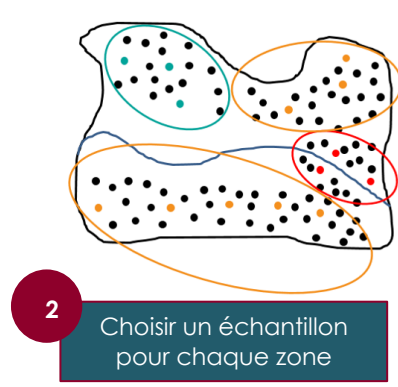
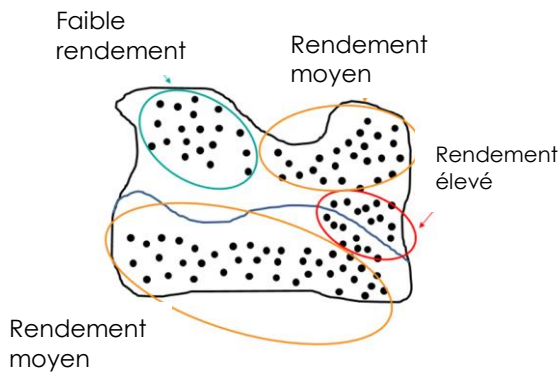
## VOLUME CERTIFIÉE

La méthode de calcul du volume certifié est la suivante:



Le volume total certifié par le producteur peut être calculé en multipliant la superficie certifiée du producteur par l'estimation du rendement moyen des parcelles du producteur. Le détenteur du certificat peut alors résumer tous les volumes certifiés afin d'obtenir un volume certifié pour l'ensemble du groupe de producteurs.

# COMMENT ESTIMER LE VOLUME CERTIFIÉ ET AMÉLIORER VOTRE ESTIMATION DANS VOTRE SYSTÈME DE GESTION INTERNE (SGI)?



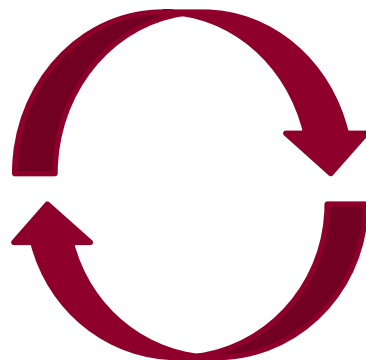
**1** Diviser votre zone de production en tenant compte du rendement.

Indiquer sur la carte de votre zone de production (G.A.1) quelles zones ont le rendement le plus bas, le plus moyen et le plus élevé. Cela peut se faire en fonction de la connaissance des zones de production et des données disponibles sur les profils de précipitations, les points chauds des ravageurs et des maladies, la qualité des sols, les variétés, etc.

**2** Choisir un échantillon pour chaque zone

Choisir un échantillon aléatoire de membres de groupe pour chaque zone

**3** Estimer le rendement de chaque échantillon en utilisant une méthodologie crédible



Former la personne responsable au sein de du SGI pour estimer le rendement. Pour des indications sur la façon d'estimer le rendement, voir l'annexe 1 (cacao) et l'annexe 2 (café) du présent document. Calculer le rendement moyen de chaque échantillon.

**4** Calculer le volume certifié de chaque zone

Appliquer le rendement moyen de l'échantillon pour calculer le volume certifié de chaque membre du groupe dans cette zone; Ceci se fait en multipliant le rendement par la zone certifiée (G.A.2) de chaque membre du groupe.

$$\text{Accurate certified production area in ha} \times \text{Yield estimate in kg/ha} = \text{Certified volume in kg}$$

**6** Analyser les données

- Si des écarts sont trouvés entre l'étape 4 et l'étape 5:
- Tâcher d'identifier la cause des écarts et, selon la raison: modifier la division de vos zones (étape 1), améliorer votre méthodologie (étape 3), former votre inspecteur interne (étape 3).
  - Modifier le volume certifié estimé sur la liste des membres du groupe (G.A.8).

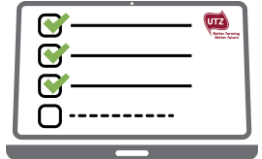


Liste des membres du groupe

**5** Comparer les données

Vérifier le volume certifié de chaque membre du groupe avec la récolte des années précédentes, les ventes totales du membre et le rapport d'inspection interne (G.A.11).

Prendre en compte les risques qui pourraient influencer les estimations du volume \*



Rapport d'inspection interne

\*La prise en compte des risques pourrait être facilité par le fait d'avoir une image claire de votre chaîne d'approvisionnement. Les risques qui influencent l'exactitude de vos données pourraient être dus à la présence de centres de collecte dans votre chaîne d'approvisionnement ou la certification multiple des membres de votre groupe.

# DOCUMENTATION REQUISE

Les détenteurs de certificats peuvent utiliser les informations pertinentes disponibles pour cette région particulière:

- Données historiques de production dans la zone où le groupe est situé
- Données disponibles sur les conditions climatiques
- Aperçu historique des pertes de rendement dues aux ravageurs et aux maladies

Cependant, ces données sont souvent trop génériques pour être utilisées pour des estimations précises de rendement certifiées au niveau du groupe; il faut noter aussi que les auditeurs demandent une méthodologie d'estimation du rendement clairement écrite à l'intention de la personne responsable de la mise en œuvre correcte.

Le SGI et les auditeurs vérifient l'exactitude de la méthodologie d'estimation de volume certifié, en vérifiant la production certifiée par membre du groupe. Ils peuvent le faire en comparant le volume certifié du membre du groupe avec celui du membre du groupe:

1. Enregistrements des récoltes précédentes
2. Reçus de ventes au groupe et dossiers d'achat

Sauf si le membre du groupe est dans sa première année de certification, le groupe devrait avoir des dossiers des achats réalisés auprès du membre du groupe. Au cours des inspections internes, les inspecteurs peuvent demander au membre du groupe s'il a effectué des ventes à d'autres groupes ou à des acheteurs. Vous devez demander au membre du groupe de fournir des factures ou des registres des volumes vendus ailleurs au cours de l'année précédente. Si ce dernier ne veut pas ou ne peut pas le faire, demandez-lui une estimation de ce qui a été vendu à d'autres acheteurs. Inclure ces volumes dans l'estimation.

Si l'information concernant la récolte de l'année précédente est faible ou incomplète, l'estimation sera basée sur d'autres facteurs énumérés dans G.A.10 v.1.1.

Les inspecteurs internes sont encouragés à obtenir des renseignements sur les pratiques agricoles et les caractéristiques de la plantation. Par exemple, l'inspecteur interne peut demander:

« Quel est l'âge de la plantation, et quelle variété est utilisée? »

« Existe-t-il de graves problèmes de parasites ou de maladies? »

« Quels intrants furent utilisés au cours de la dernière année et en quelle quantité/à quelle fréquence? »

L'inspecteur interne peut également effectuer des observations visuelles, par ex. chercher à voir s'il a été pratiqué un bon élagage des arbres, ou s'il existe des zones de production plus faible/des arbres malades/de vieux arbres.



## ANNEXE 1: EXEMPLE D'ESTIMATIONS PRECISES DU RENDEMENT DANS LE CACAO

Après avoir cartographié la zone, le titulaire du certificat peut faire des estimations du rendement en prenant les mesures suivantes par membre du groupe.

### Étape 1: Établir des zones d'échantillonnage

Après avoir établi la zone certifiée par la cartographie, dessiner un transect/une ligne imaginaire dans la parcelle. Ce transect doit traverser des zones représentatives de l'exploitation agricole en termes de densité, d'âge des arbres et de qualité du sol. Sur cette ligne, il faudra identifier trois (03) zones d'échantillonnage différentes de 20 m x 20 m (400 m<sup>2</sup>):



Le respect de la zone d'échantillonnage de 20 m x 20 m est important pour calculer le rendement que la zone d'échantillonnage produira par hectare. Établir la zone d'échantillon est difficile compte tenu du fait que beaucoup des plantes sont plantées de manière aléatoire. Par conséquent, ces zones échantillonnées devraient être représentatives de la superficie totale de production certifiée en termes de densité et d'âge des arbres. Une grande variété en termes de densité, d'âge des cacaoyers et de la qualité du sol dans la plantation, signifie qu'il faut établir plus de zones d'échantillonnage. Dans une zone de production non homogène, les zones échantillonnées ne devraient pas être dominées par l'une des catégories suivantes:

1. Champs nouvellement plantés (pas de production)
2. Champs abandonnés (pas de production)
3. Champs contenant de vieux arbres (production en déclin)
4. Arbres jeunes ou matures (production optimale)

**Ce sera une chose importante et pratique que de délimiter les zones échantillonnées (par exemple, en marquant les arbres), car le comptage sera effectué sur le même échantillon pour permettre une comparaison claire.**

### Étape 2: Compter les arbres productifs et les cabosses matures

Vous commencerez à compter au début de chaque récolte (petite et principale). Pour obtenir des rendements plus précis, un comptage de suivi sera réalisé. Pour éviter le double comptage, le comptage de suivi aura lieu seulement 3 mois après le comptage précédent. Le comptage de suivi peut être effectué pendant l'inspection interne. Il faudra compter les arbres dans la zone d'échantillonnage qui produisent les cabosses (par exemple, les arbres de plus de 3 ans). Comptez seulement les cabosses grandes et mûres sur les arbres productifs dans les zones échantillonnées. Les cabosses que vous comptez sont: grandes (cabosses vertes ayant atteint la pleine longueur, mais pas le plein volume), matures et mûres. Ne comptez pas les cabosses qui sont touchées par les ravageurs et les maladies. Le comptage des arbres et des cabosses doit se faire dans des



parcelles certifiées. L'agriculteur/le personnel technique ne renseigne que le nombre d'arbres dans les zones échantillonnées.

Par exemple:

Renseigné par l'agriculteur / le personnel technique

Arbres	Nombre de cabosses par arbre/année	Nombre d'arbres dans la zone <sup>4</sup> d'échantillonnage
Rendement élevé	≥20	5
Rendement moyen	11-20	25
Faible rendement	≤10	9
<b>Total</b>		<b>39 arbres</b>

Les arbres qui fleurissent doivent être inclus (considérés comme de faible rendement). Les arbres qui ne produisent pas (encore), peuvent être notés séparément afin d'obtenir des nombres précis sur la densité et la production future.

### Étape 3: Calculer l'estimation du rendement pour chaque zone d'échantillonnage

Le rendement annuel des zones d'échantillonnage peut ensuite être calculé sur la base des indications suivantes:

Renseigné par l'agriculteur / le personnel technique

Renseigné par l'agriculteur / le personnel technique

Arbres	Nombre de cabosses par arbre	Nombre d'arbres dans la zone <sup>5</sup> d'échantillonnage	Quantité de cacao séché par arbre (kg)/an <sup>6</sup>	Quantité de cacao séché (kg / an) pour la zone d'échantillonnage
Rendement élevé	≥20	5	±1	5 x 1 = 5
Rendement moyen	11-20	25	±0,6	25 x 0,6 = 15
Faible rendement	≤10	9	±0,20	9 x 0,2 = 1,8
<b>Total</b>		<b>39 arbres</b>		<b>21,8 kg</b>

Ensuite, la quantité de kg de cacao séché pour la zone d'échantillonnage (20 m x 20 m = 400 m<sup>2</sup>) doit être multipliée par 25 pour convertir le rendement en ha (100 m x 100 m = 10 000 m<sup>2</sup>). En suivant cet exemple:

$$21,8 \text{ kg} \times 25 = 545 \text{ kg/an par hectare}$$

Avec l'absence de lutte contre les ravageurs et les maladies (p.ex., très peu voire pas d'élagage, et/ou de désherbage ou de suppression des cabosses infestées), on s'attend à ce que jusqu'à 20% de la récolte soit perdue<sup>7</sup>, d'où la nécessité d'avoir une estimation annuelle du rendement.

<sup>4</sup> Comme observée pendant le dénombrement des arbres productifs

<sup>5</sup> Comme observée pendant le dénombrement des arbres productifs

<sup>6</sup> 1 cabosse = 450 g = 40 g de cacao séché. Ces quantités sont basées sur des entretiens avec des acteurs du secteur du cacao et peuvent varier selon la variété (selon le « Catalogo de Cultivares de Cacao du Pérou », le poids d'une cabosse est de 45,5 g pour la variété IC-95 et de 61,6 g pour la variété CCN-51).

<sup>7</sup> Connaissances internes UTZ

## ANNEXE 2: EXEMPLE D'ESTIMATIONS PRECISES DU RENDEMENT DANS LE CAFÉ

Après avoir cartographié la zone, les titulaires de certificats peuvent effectuer des estimations du rendement en prenant les mesures suivantes par membre du groupe. Cette méthode peut être utilisée lorsque les cerises sont présentes sur le terrain.

### Étape 1: Comptage des arbres

Compter les arbres que vous avez sur 1 hectare.

### Étape 2: Échantillon

Sur un terrain, tracez une ligne imaginaire. Cette ligne doit traverser des zones représentatives de l'exploitation agricole en termes de la variété et de l'âge des arbres et de la qualité du sol. Sur cette ligne, il faudra identifier 3 points où il y a une bonne diversité de rendements. À chaque point, choisissez 5 arbres représentatifs en termes de rendement et passez aux étapes suivantes.

### Étape 3: Compter les branches

Le comptage doit avoir lieu pendant la récolte. Pour chaque arbre, vous devrez compter le nombre de branches et en prendre des notes. Ensuite, choisissez quatre (4) branches de taille moyenne dans quatre directions, comptez toutes les cerises sur les branches et calculez la moyenne. Une fois que vous avez le nombre de cerises par branche et le nombre de branches par arbre, vous pouvez calculer le nombre de cerises par arbre. Remplissez le tableau suivant:

Renseigné par  
l'agriculteur / le  
personnel technique

Renseigné par  
l'agriculteur / le  
personnel technique

Renseigné par  
l'agriculteur / le  
personnel technique

Numéro de l'arbre	Nombre de branches	Nombre de cerises sur une branche	Nombre de cerises par arbre = nombre de cerises par branche * nombre de branches par arbre
1	30	20	$30 * 20 = 600$
2	50	60	$50 * 60 = 3\ 000$
3	45	45	$45 * 45 = 2\ 000$
4	45	40	$45 * 40 = 1\ 800$
5	32	25	$32 * 25 = 800$
6	55	65	$55 * 65 = 3\ 600$
7	40	10	$40 * 10 = 400$
8	50	50	$50 * 50 = 2\ 500$
9	37	40	$37 * 40 = 1\ 500$
10	46	50	$46 * 50 = 2\ 300$
11	30	33	$30 * 33 = 1\ 000$
12	75	60	$75 * 60 = 4\ 500$
13	50	60	$50 * 60 = 3\ 000$
14	45	45	$45 * 45 = 2\ 000$
15	50	28	$50 * 28 = 1\ 400$
<b>Nombre moyen de cerises par arbre = 2 030 cerises/arbre</b>			

#### Étape 4: Estimation du rendement

Pour déterminer le poids du café vert par arbre, effectuer les calculs suivants:

**Kg de cerises par arbre = moyenne de cerises par arbre \* poids d'une cerise = Moyenne des cerises par arbre \* (1/600)<sup>8</sup>**

Pour cet exemple: le kg de cerises par arbre = 2 030 \* 1/600 = 3,4 kg de cerises

**Kg de café vert par arbre = poids des cerises par arbre \* taux de conversion des cerises au café vert = Poids de cerises par arbre \* (1/7)<sup>9</sup>**

Pour cet exemple: Le kg de café vert par arbre = 3,4 / 7 = 0,486 kg de café vert par arbre

Pour obtenir l'estimation du rendement par hectare, vous devez multiplier par le nombre d'arbres identifiés à l'étape 1:

**Le kg de café vert par arbre \* nombre d'arbres par hectare = estimation de rendement par ha**

---

<sup>8</sup> Basé sur la méthodologie développée par ICAFE, Instituto del Café de Costa Rica.

<sup>9</sup> Basé sur la méthodologie développée par ICAFE, Instituto del Café de Costa Rica.

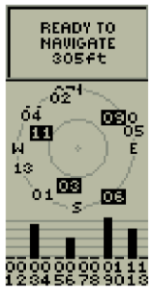
Lignes directrices du Code de conduite pour la certification de groupe version 1.1

## ANNEXE 3: MEILLEURES PRATIQUES DE MESURE D'UNE ZONE CERTIFIÉE



### Appareil GPS

1. Allumez l'appareil avec le bouton d'alimentation
2. Vous obtiendrez un message, « Patientez ... suivi des satellites en cours » (Un bon signal nécessite au moins 4 satellites et peut prendre jusqu'à 5 minutes pour obtenir une connexion).
3. Si vous êtes sous un couvert forestier dense, vous pouvez en premier lieu vous déplacer vers une zone voisine ouverte pour rechercher la connexion aux satellites, puis ramenez l'appareil (avec l'alimentation encore en marche) dans l'exploitation agricole.
4. Marquez votre emplacement et notez-le:
5. La hauteur: (par exemple 1019 pieds)
6. La latitude: (par exemple N 38 ° 57,711 ')
7. La longitude: (par exemple W 094 ° 47,935 ')
8. Assurez-vous également de noter les unités de mesure que vous utilisez (p.ex., ft/m/N/W)



Main Screen



Waypoints

### Téléphone intelligent (Smartphone)

1. Téléchargez une application gratuite et adaptée au suivi des coordonnées sur votre smartphone:
  - Pour les appareils utilisant le système iOS, rendez-vous sur la page <https://itunes.apple.com/be/app/gps-coordinates/id449505834?mt=8>
  - Pour les appareils utilisant le système Android, rendez-vous sur la page <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mictale.gpsessentials&hl=fr>
2. Marquez votre emplacement pendant que vous êtes sur place ou recherchez l'emplacement de l'organisation ou du domaine des producteurs sur la carte et marquez un point.
3. Prenez des notes:
  - Latitude: (p.ex. N 38 ° 57,711')
  - Longitude: (p.ex. W 094 ° 47,935')
4. Assurez-vous également de noter les unités de mesure que vous utilisez (p.ex. N/W)
5. Veuillez noter que la hauteur ne peut pas être déterminée à l'aide d'un smartphone

