



© Frères des Hommes

# Guide d'Analyse Technico-Economique Participative

Janvier 2020



**AVSF**  
AGRONOMES & VÉTÉRINAIRES  
SANS FRONTIÈRES RÉSEAU VSF INTERNATIONAL



# Table des matières

<b>Avant-propos</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Introduction</b> .....	<b>6</b>
1.1 Pourquoi une analyse technico-économique ?.....	6
1.2 Pourquoi une approche participative ?.....	6
1.3 Une approche participative, avec qui ?.....	6
1.4 Ambitions de ce manuel.....	7
<b>2 L'analyse technico-économique participative : démarche, méthode, animation</b> .....	<b>8</b>
2.1 Pour bien commencer.....	9
2.1.1 Introduction à l'analyse technico-économique.....	9
2.1.2 Qu'est-ce qu'un modèle technique ?.....	9
2.2 Description complète du modèle technique.....	10
2.3 Première analyse économique (PB, MB, MN).....	10
2.3.1 Choix de la période couverte par l'analyse.....	10
2.3.2 Présentation de la démarche d'analyse économique.....	11
2.3.3 Calcul du Produit Brut.....	12
2.3.4 Calcul des Charges Variables et des Charges Fixes.....	14
2.3.5 Calcul de la Marge Brute et de la Marge Nette.....	19
2.3.6 Estimation de la rémunération du travail familial.....	20
2.3.7 Analyse des premiers résultats.....	21
2.3.8 Un indispensable aller-retour entre les aspects techniques et économiques.....	21
2.4 Approfondissement de l'analyse.....	21
2.4.1 Distribution temporelle des Produit Brut, Charges, Marges et du travail.....	22
2.4.2 Résultats commentés.....	23
<b>3 Une méthodologie aux nombreux bénéfiques</b> .....	<b>26</b>
3.1 Limites de la méthode et précautions à prendre.....	26
3.2 Ce que nous apprend l'analyse d'un modèle technique participatif.....	26
3.3 Ce que nous apprend la comparaison des analyses de différents modèles.....	27
3.4 De nombreux champs d'application pour le développement rural.....	29
3.5 Des utilisations variées pour chaque type d'acteur.....	29
<b>4 Conclusion</b> .....	<b>30</b>
<b>5 Annexes</b> .....	<b>31</b>
5.1 Définitions.....	31
5.2 Eléments d'analyse de différents types de productions.....	32
5.2.1 Elevage de volailles.....	32
5.2.2 Elevage de ruminants.....	33
5.2.3 Productions végétales associées.....	33



## Avant-propos

Les agricultures paysannes fournissent aujourd'hui près de 70% de l'alimentation mondiale. Dans les pays du Sud, elles concentrent encore la majorité de la population. Elles doivent y apporter des réponses aux enjeux particulièrement prégnants de réduction de la pauvreté, d'amélioration de l'accès à l'alimentation, de génération d'emploi et de gestion durable des ressources naturelles. Ces agricultures sont majoritairement confrontées à des niveaux de productivité bas, une rentabilité économique insuffisante, une crise écologique et des enjeux sanitaires croissants, enjeux aggravés par les effets actuels et à venir des changements climatiques.

Dans le cadre de l'appui au développement des agricultures paysannes, le déploiement de dispositifs de Conseil agricole au sens large est indispensable. Les approches, méthodes et outils s'inscrivant dans le Conseil agricole sont multiples. Force est de constater que ceux-ci ne permettent pas toujours d'appréhender les logiques de systèmes de production dans leur ensemble, et ne sont pas toujours adaptés aux contraintes socioéconomiques des familles paysannes, aux dynamiques territoriales dans lesquels ils sont appliqués, aux caractéristiques des filières dans lesquelles s'insèrent ou tentent de s'insérer les familles paysannes, à l'offre existante et accessible pour les paysan.ne.s<sup>1</sup> de services à la production, aux opportunités de financement de leur mise en œuvre et de leur pérennisation, etc. Ils peuvent également correspondre à une approche très verticale ou descendante, ne tenant pas compte de la rationalité des paysans, et ne valorisant pas leurs savoirs et savoir-faire locaux, ni leurs capacités d'analyse.

L'enjeu auquel vise à contribuer le présent document, est ainsi de mettre à disposition des équipes AVSF et plus largement des acteurs du développement agricole, des éléments de démarche, de méthode et d'outils d'analyse technicoéconomique permettant d'accompagner au mieux les organisations de producteurs et les coopératives.

La démarche proposée a été élaborée et mise en pratique dans le cadre d'un projet de terrain opéré par AVSF et ses partenaires locaux sur le Plateau Central Haïtien. Bien que l'analyse technico-économique ne soit pas nouvelle, sa mise en œuvre de façon participative (en permettant à tous de contribuer : paysans, leaders paysans, techniciens, cadres, spécialistes) nous a permis d'obtenir des résultats très intéressants et même de dépasser nos ambitions initiales, et plusieurs organisations intervenant en Haïti (ONG, mouvements paysans, coopératives, bailleurs, institutions de microfinance) nous ont par la suite fait part de leur fort intérêt pour cette approche.

Il ne s'agit bien sûr que d'une proposition méthodologique : d'autres méthodes existent et chacun devra voir, dans son contexte et avec ses moyens, si et comment elle peut être appliquée afin de se l'approprier et, idéalement, de l'améliorer. La démarche de calculs technicoéconomiques est celle qui semblait la plus adaptée dans ce contexte (en mettant en regard la facilité de mise en œuvre et la qualité des résultats obtenus), mais d'autres peuvent être préférées dans divers cas : le plus important, et ce qui fait l'objet de ce guide, réside dans le souci de faire s'exprimer et se confronter (ou conforter) tous les avis, afin que chacun se sente considéré et s'approprie au mieux les résultats du travail collectif.

Un effort particulier a été fait pour présenter l'approche pas à pas, en présentant à chaque fois les notions mobilisées et en donnant des conseils pour animer sa mise en œuvre avec un public varié.



<sup>1</sup> Pour faciliter la lecture, nous avons choisi de ne pas pratiquer l'écriture inclusive dans tout le document. Le terme "paysan(s)" se réfère à/aux paysanne(s) et paysan(s), de même que "producteur" se réfère à/aux productrice(s) et producteur(s), et "agriculteur(s)" à/aux agricultrice(s) et agriculteur(s).

# 1. Introduction

## 1.1 Pourquoi une analyse technico-économique ?

Les outils d'analyse technico-économique ne sont pas nouveaux et ont même été très largement diffusés par le passé. Cependant, de moins en moins de personnes les maîtrisent et, fait plus préoccupant, les intérêts de ces analyses sont méconnus et sous-estimés. Pourtant centrale dans les activités de développement agricole, l'analyse technico-économique comporte de nombreux avantages :

- Réalisée préalablement à la promotion d'un modèle technique, l'analyse technico-économique permet d'estimer les performances économiques espérées, de calibrer d'éventuels appuis financiers, de mieux cerner les conditions nécessaires à la mise en place de l'activité ou encore de créer des outils de suivi technique et économique spécifiques.
- Réalisée à partir de données issues du suivi de la mise en place d'un modèle technique chez les paysans, cette analyse permet aux paysans de faire un bilan technique et économique de leur activité et de prendre des décisions en conséquence, tout en permettant aux techniciens de

confronter leur analyse a priori avec la réalité du terrain.

D'autres intérêts de ces analyses seront exposés tout au long du document et synthétisés dans la dernière partie.

## 1.2 Pourquoi une approche participative ?

Les outils de l'analyse technico-économique peuvent parfaitement être utilisés par une personne seule, et cela peut sembler plus simple et plus rapide. Néanmoins, menée de façon participative, idéalement en impliquant des personnes de profils très différents, l'analyse est discutée et critiquée à chaque étape et gagne en qualité.

Qui plus est, ce travail commun peut permettre d'initier une dynamique de travail de groupe. Dans le cas du projet Pwofipa'n (Projet de renforcement de l'entrepreneuriat rural et des filières de valorisation des produits agricoles), les groupes constitués pour l'analyse a priori des modèles techniques ont par la suite été proactifs et plus impliqués dans les étapes de mise en œuvre des activités (adaptation des contenus de formation, des outils de suivi technico-économique, des modalités d'accompagnement...).

Globalement, impliquer des personnes aux profils très différents dans cette analyse est d'une richesse incontestable : cela permet d'explorer ensemble les différences de points de vue et leurs conséquences en termes de performance des différents modèles envisagés.

*“Impliquer les paysans auprès des autres acteurs change tout, ce n'est pas un détail”*

Carmille JOSEPH, chef du projet Pwofipa'n



## 1.3 Une approche participative, avec qui ?

L'objectif étant de profiter des niveaux d'expertise de chacun, il est important de bien identifier les personnes qui vont être invitées à se joindre à ce travail :

- Des paysans reconnus pour leur expérience dans la zone, mais aussi des profils plus “jeunes”, soit par leur âge, soit parce qu'ils se sont lancés depuis peu. Les premiers apporteront leur propre expérience et certainement leur connaissance de l'activité dans la zone (observation des autres producteurs, des caractéristiques du territoire par exemple), tandis que les autres seront plus à même de “sortir du cadre” en faisant part de questions et propositions nouvelles sur lesquelles chacun pourra s'exprimer,
- Des représentants des différents échelons de l'équipe du projet qui accompagne les producteurs (techniciens, coordinateurs, responsables...) qui ont généralement des niveaux d'étude et des expériences de terrain très différentes, et qui assureront le lien entre la nature des discussions menées, les apprentissages qui en ressortent et le projet à mettre en œuvre (objectifs, résultats, moyens, délais...)
- Des représentants des services disponibles localement, que ce soit des services de l'Etat (direction locale de l'agriculture et de l'élevage par exemple) ou des acteurs intervenant en appui aux producteurs locaux (institutions de microfinance, structures de formation, mouvement ou organisation paysanne, autre organisation prête à partager son expertise locale sur le modèle technique à étudier...)

Bien évidemment, un équilibre est à rechercher entre les moyens à disposition et le nombre de participants. Nous avons en moyenne travaillé avec des groupes d'une douzaine de personnes.

Il est primordial que tous les participants comprennent et approuvent l'intérêt de partager leurs idées. Toute intervention doit donc être écoutée et respectée avec la même attention. Il est également crucial que chacun soit prêt à remettre en question ses idées, en faisant la part entre ce qui relève de croyances et préjugés et de ce qui relève de faits avérés.

Le rôle de l'animateur est donc central, il lui appartient d'être attentif au respect mutuel de tous les participants et d'instaurer un climat de bienveillance qui permette à chacun de s'exprimer librement et, si besoin, d'encourager les plus discrets, ne serait-ce que pour valider ce qui a été dit : “Avant de passer à l'étape suivante, y a-t-il encore quelqu'un qui veuille faire une remarque ou ajouter

*quelque chose ?”*. Idéalement, l'animateur doit rester neutre et externe aux débats, n'intervenant que pour vérifier que tout est clair, que ce qui est exprimé est partagé par tous, pour faire remarquer des incohérences ou des zones d'ombres qui subsistent et pour aider le groupe à avancer vers ses objectifs.

Si les participants sont bien sélectionnés, qu'ils participent activement et que l'animateur veille au bon déroulement de chaque étape, cette démarche permettra l'analyse des pratiques et la promotion du ou des modèle(s) technique(s) les plus adaptés, validé(s) par tous.

## 1.4 Ambitions de ce manuel

Ce document est un guide pratique permettant à tout technicien ou toute autre personne accompagnant des groupes de producteurs de mettre en place simplement la méthode d'analyse technico-économique participative (ATEP). Il n'a pas la prétention d'être exhaustif, mais se veut plutôt une base claire sur laquelle chacun pourra s'appuyer pour appliquer la méthode dans son contexte particulier, tout en l'adaptant ou en l'améliorant.

Dans ce contexte, ce manuel poursuit plusieurs objectifs :

- Rappeler les notions et les outils utilisés dans une analyse technico-économique
- Donner des conseils pour la mise en place de cette méthode
- Illustrer les multiples intérêts de conduire ce type d'analyse
- Convaincre des nombreux avantages d'une analyse participative

Les notions, outils d'analyse et propositions méthodologiques sont exposés dans la 1<sup>ère</sup> partie “Méthodologie”. Les résultats des analyses menées en Haïti et les conclusions qui en ont été tirées viendront illustrer le propos dans une 2<sup>ème</sup> partie. Le choix a été fait de ne pas rendre compte d'une analyse en particulier, mais plutôt de prendre des exemples dans différentes analyses.

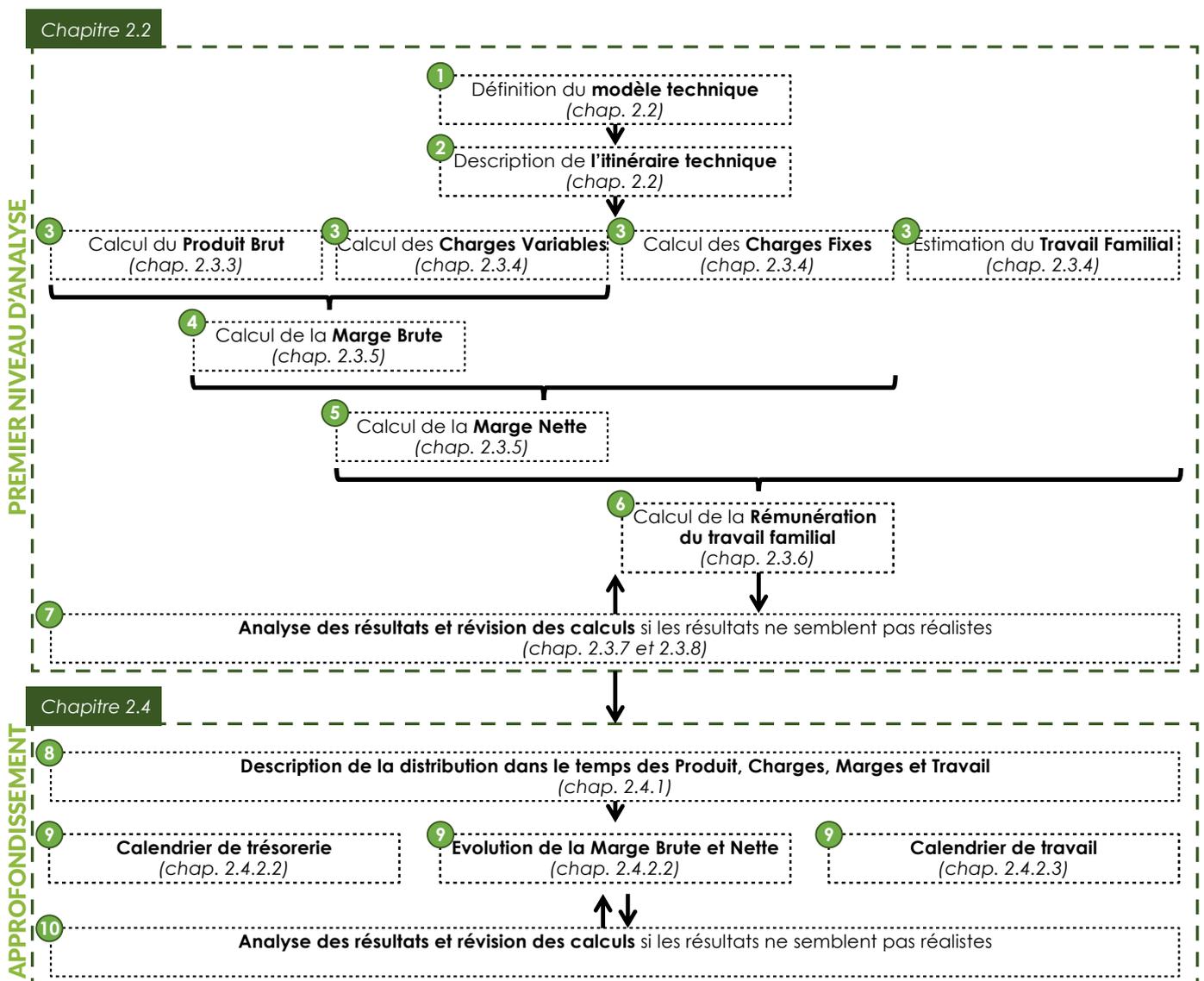
## 2. L'analyse technico-économique participative : démarche, méthode, animation

A cette fin :

- Les notions sont définies dans des encadrés et rassemblées dans l'Annexe 5.1
- Les méthodes d'animation sont décrites par ordre chronologique de leur utilisation
- Des témoignages et exemples tirés de situations concrètes illustrent la présentation

Le diagramme ci-dessous offre une vue d'ensemble sur les différentes étapes de cette méthode et sur les parties de ce guide dans lesquelles chacune est abordée. Chaque étape est numérotée pour montrer la chronologie de la méthode. Quand des étapes sont menées dans un même temps, leur numéro est similaire.

Si dans un premier temps il apparaît important de lire l'intégralité du guide, ce diagramme pourra par la suite permettre d'y naviguer plus aisément et pourra éventuellement servir de support pour présenter la méthode.



## 2.1 Pour bien commencer

### 2.1.1 Introduction à l'analyse technico-économique

Si possible, il est conseillé de prendre le temps d'exposer rapidement aux participants les résultats et conclusions d'une analyse technico-économique conduite dans un autre cadre. L'exposé ne devra pas s'attarder sur la définition précise de toutes les notions présentées, ce sera fait par la suite, mais aura plutôt comme objectif de faire réaliser aux participants l'intérêt d'un tel travail, afin qu'ils soient plus impliqués et qu'ils comprennent l'intérêt d'être les plus précis possible dans les descriptions techniques et les calculs économiques.

### 2.1.2 Qu'est-ce qu'un modèle technique ?

Une production agricole ou un élevage peut se traduire en pratique de façons très différentes, en fonction des choix techniques concernant :

- Les ressources mobilisées (terre, main d'œuvre, eau, argent),
- Les variétés végétales ou races animales mobilisées,
- Les systèmes de productions végétales (monoculture ou en association),
- Les systèmes d'élevage (libre, en semi-liberté, en parc, en cage...),
- Les types d'intrants utilisés (engrais, pesticides, aliments, médicaments...)
- Le niveau de mécanisation du travail,
- Les circuits de valorisation, utilisation et commercialisation des productions (lieux de vente, transformation locale, certifications...)
- Etc.

Dans ce document, un modèle technique est défini comme suit :

#### Modèle technique

Ensemble des choix techniques définissant la façon de réaliser une activité de production végétale ou d'élevage.

Etant donné la diversité des participants, il faut s'attendre à ce que tous ne soient pas forcément à l'aise avec la notion de modèle technique, et donc la définir rapidement mais surtout illustrer cette notion en se basant sur des exemples concrets, tirés du contexte local.

#### EXEMPLE DE PRESENTATION

*En Haïti, on peut produire de la banane sur des centaines d'ha en monoculture, avec des milliers de pieds sélectionnés, mais on peut également avoir une petite surface sur laquelle les bananiers sont plantés moins densément, en association avec d'autres productions. Derrière ces deux modes de production se cachent des choix techniques très différents : les modèles techniques sont différents et leurs résultats le seront aussi. **C'est pour cela qu'il est très important de prendre le temps de bien définir le modèle technique que nous allons analyser ensemble.***

#### Résultats attendus pour cette étape

Les participants doivent comprendre :

- Ce que l'on entend par modèle technique
- L'intérêt de se mettre d'accord précisément sur le modèle technique avant de l'analyser.



## 2.2 Description complète du modèle technique

Dans un premier temps, il est indispensable d'animer un temps d'échange afin de donner à chaque participant le temps de décrire ce qu'est

selon lui le modèle technique à analyser.

Les questions suivantes doivent aider à guider ce temps d'échanges. Il ne s'agit pas d'un questionnaire mais plutôt d'un pense-bête qui doit permettre de ne pas oublier les points les plus importants :

S'il s'agit d'une production végétale	S'il s'agit d'une activité d'élevage
<b>Type de production :</b> S'agit-il d'une monoculture ? S'il s'agit d'une association, avec quelles autres plantes ? Dans quels objectifs ou intérêts ?	<b>Animaux :</b> Race ? Nombre de têtes ? Pratiques de reproduction ?
<b>Préparation du sol :</b> Est-elle nécessaire ? En quoi consiste-t-elle ?	<b>Alimentation :</b> Aliment produit sur la ferme ? Si oui, comment ? Si non, quel type d'aliment acheté ?
<b>Semis/plantation :</b> Quelle/s densité/s ? Les graines/boutures ou autres doivent-elles être achetées ?	<b>Abreuvement :</b> Comment l'eau doit être captée, stockée, donnée aux animaux ?
<b>Entretien :</b> Quel travail doit être réalisé ? Comment ?	<b>Soin des animaux :</b> Quels types de soins préventifs ? Quels problèmes de santé peuvent arriver ? Comment les traiter ?
<b>Récolte :</b> Comment la récolte doit-elle être conduite ?	<b>Vente :</b> A quel âge les animaux sont vendus ? Différences selon le sexe ? A part les animaux, d'autres produits sont-ils vendus (fumier, œufs, lait...) ?
<b>Stockage/vente :</b> Est-il intéressant de stocker et si oui comment ? Où et comment peuvent être vendues les productions ?	

**Ce temps d'échange ne devrait pas être terminé avant que chacun ait pu exprimer ses idées** et avis. Attention cependant à ne pas tomber dans des débats sans fin !

Pour ce faire, l'animateur doit faire des points réguliers pour :

- Lister les points d'accord et révéler les points de divergences
- Lister les "bonnes pratiques"<sup>2</sup> identifiées
- Lister les risques et principaux moyens de prévention ou réaction

La discussion pourra alors avancer et se centrer sur les points de divergence en s'attachant à trouver une solution rapide : une fois tous les avis exprimés, il faudra trouver un terrain d'entente ou, si la divergence est vraiment trop forte, considérer que chaque avis décrit un modèle technique différent, qui seront analysés séparément. A l'issue de cette première phase, il faut que le groupe soit d'accord sur le/s modèle/s technique/s proposé/s et, s'il y en a plusieurs, choisir lequel sera analysé en premier.

A noter qu'il est préférable de travailler d'abord sur le modèle le moins complexe, ainsi l'analyse sera plus simple et les participants se familiariseront avec les différents outils avant d'analyser les autres modèles.

<sup>2</sup> Par "bonnes pratiques" nous entendons ici, et dans l'ensemble de ce document, les pratiques communément reconnues et acceptées comme donnant des résultats intéressants ou satisfaisants.

### Résultats attendus pour cette étape

Les participants doivent parvenir à une vision commune du modèle à analyser, avec :

- Une première description, la plus détaillée possible, du modèle technique promu
- Une première liste des bonnes pratiques et des facteurs d'amélioration à court, moyen, long terme
- L'identification des risques qui pèsent sur l'activité et des premières propositions pour les contourner ou minimiser

## 2.3 Première analyse économique (PB, MB, MN)

### 2.3.1 Choix de la période couverte par l'analyse

Le modèle technique étant défini, il faut maintenant se mettre d'accord sur la période sur laquelle l'analyse doit porter.

Il faut avant tout souligner que l'agriculture est une activité productive et non une activité d'achat/vente : entre la prise de décision de produire telle ou telle denrée agricole et la vente de cette den-

rée, il s'écoule quelques semaines, plus souvent quelques mois et parfois quelques années. On peut ainsi distinguer des cycles courts (moins de 6 mois, comme une bande de poulets ou une culture annuelle), des cycles intermédiaires (de 6 à 36 mois, comme les caprins, poules pondeuses, tubercules comme le manioc, ananas...) et des cycles longs (quelques années, comme la mise en place de manguiers, de bananeraies, d'élevages bovins laitiers constitués à partir de jeunes génisses...).

Sur la base de nos expériences de travail en Haïti, les éléments suivants nous ont été utiles pour animer la discussion sur la période d'analyse la plus adaptée :

Dans le cas d'une **production végétale** :

- Si celle-ci est réalisée en **monoculture**, il est assez aisé de caler la période d'analyse sur la durée du cycle de production, en n'oubliant pas de prendre en compte le temps nécessaire à la préparation de la terre ;
- S'il s'agit de **cultures associées**, il faut chercher la période optimale, a priori celle sur laquelle toutes les cultures auront terminé au moins un cycle. Si cette période est trop longue ou peu pratique (si l'association comprend des cultures pérennes par exemple), on peut aussi prendre une période d'une année, en considérant une situation moyenne, dans laquelle toutes les cultures sont en production. Il faudra dans ce cas garder en tête que cette évaluation n'est pas représentative des conditions à l'installation ou à la fin du cycle de production.

Dans le cas d'une **activité d'élevage** :

- S'il s'agit d'un **élevage cyclique**, comme l'élevage de poulets de chair en bandes, la période d'analyse la plus simple sera la durée d'un cycle ;
- Dans le cas d'un **élevage non cyclique**, comme l'élevage de vaches laitières ou de chèvres par exemple, l'analyse peut être réalisée sur une année en considérant une situation moyenne.

La période d'analyse étant clarifiée, les calculs économiques peuvent commencer.

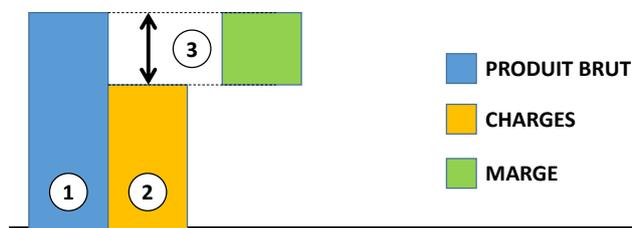
### 2.3.2 Présentation de la démarche d'analyse économique

Il convient tout d'abord de présenter la chronologie des différentes étapes de la démarche :

**1. On commence par évaluer le Produit Brut**

**2. On calcule ensuite les Charges<sup>3</sup>**

**3. Puis on regarde la différence entre le Produit Brut et les Charges, pour calculer la Marge<sup>4</sup>**



**La méthode présentée ici propose de débiter par le calcul du Produit Brut.** Il est également possible de débiter par le calcul des Charges, ce qui peut sembler plus logique à certains car dans la mise en place d'une activité on commence généralement par dépenser de l'argent (investir) avant d'en récolter les bénéfices. Cependant, notre expérience a montré que commencer par le calcul du Produit Brut offre plusieurs avantages :

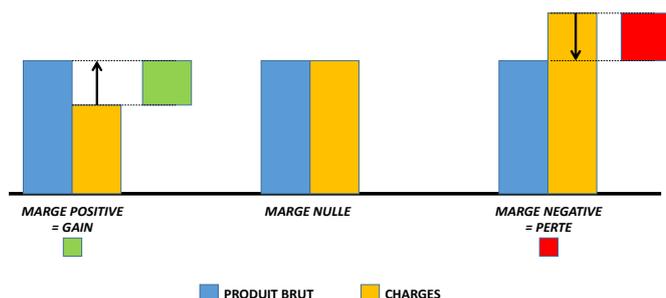
1. Le Produit Brut est souvent plus simple à calculer que les Charges, car il comporte moins de lignes et que ce calcul est "évident" dans le sens où il est assez aisé d'estimer les volumes de production attendus et les prix de vente espérés ;
2. De ce fait, commencer par le calcul du Produit Brut permet aux participants de se familiariser simplement avec la démarche du calcul et d'être plus efficace dans le calcul des Charges.

Ceci étant dit, que l'on choisisse l'une ou l'autre des solutions, les résultats sont les mêmes et, comme l'illustre la figure ci-dessous, 3 cas peuvent alors se présenter :

- **Le Produit Brut est supérieur aux Charges >> La Marge est positive**, l'activité permet un gain d'argent,
- **Le Produit Brut est égal aux Charges >> La Marge est nulle**, l'activité ne dégage pas d'argent. Cette situation est théorique, dans la pratique il est très improbable de rencontrer un tel équilibre,
- **Le Produit Brut est inférieur aux Charges >> La Marge est négative**, l'activité fait perdre de l'argent.

<sup>3</sup> Les nuances entre Charges Variables, Charges Fixes, Marges Brute et Marge Nette seront introduites par la suite, pour ne pas gêner la compréhension à ce stade.

<sup>4</sup> Une autre façon de procéder est de décrire la mise en place du modèle technique de façon chronologique, en listant à chaque étape les produits et charges. Si cette deuxième méthode peut sembler plus intuitive et logique, elle s'est dans notre cas révélée complexe à mettre en œuvre car les discussions, pour chaque étape, pouvaient s'éterniser et certains membres du groupe voyaient leur patience et leur attention diminuer. Pour maintenir une dynamique de groupe et canaliser les discussions, nous avons donc choisi d'encadrer les discussions en parlant d'abord des Produits, puis des Charges.



### Résultats attendus pour cette étape

Les participants doivent tous comprendre, et savoir l'expliquer si nécessaire :

- Ce que sont le Produit Brut, les Charges et la Marge
- Les différents cas de figure de la Marge : positive, nulle ou négative

### 2.3.3 Calcul du Produit Brut

Pour bien débiter cette étape, il est primordial de clarifier avec tous les participants ce qu'on entend par Produits et Produit Brut. Si nécessaire, et si le temps le permet, l'animateur peut proposer un temps de discussion pour que chacun puisse expliquer ce que sont selon lui ces deux notions. Il faudra ensuite clore cette discussion en synthétisant les idées exposées puis en convenant ensemble des définitions retenues.

*NB : Selon les pays, il faut faire attention au langage employé. En Haïti par exemple, le mot produit ("pwodwi") désigne pour les paysans les produits phytosanitaires. Il est alors plus clair d'utiliser d'autres mots, équivalents en créole, comme par exemple "danre" ou "rekòt".*



### Produits

Ensemble des richesses créées par une entreprise ou une exploitation au cours d'une campagne, quelles que soient leurs utilisations (vente, dons, autoconsommation, troc...).

### Produit brut

C'est la valorisation monétaire de l'ensemble des produits mentionnés ci-dessus. (= valorisation de l'ensemble des richesses créées par la/les activité/s sur la période retenue).

Il est important de noter à ce stade que le Produit Brut ne se limite pas au montant d'argent récupéré par la vente des produits, mais qu'on y compte également les Produits qui n'ont pas donné lieu à une vente. Peu importe que les produits aient été consommés par la famille, donnés ou troqués avec d'autres familles, **il s'agit ici de calculer la valeur de tout ce qui a été produit** par la/les activité/s sur la période retenue<sup>5</sup>.

Pour calculer le Produit Brut, on procède comme suit :

1. Faire la liste exhaustive de tous les produits issus de l'activité
2. Une fois la liste complète, revenir sur chaque produit et déterminer le prix de vente moyen et les quantités espérées, afin de calculer la valeur totale de chaque produit sur la période
3. Une fois ce travail effectué pour tous les produits, le **Produit Brut se calcule en faisant la somme des valeurs totales de tous les produits.**

Par souci de clarté, les données doivent être écrites sous forme de tableau, par exemple sous Excel, même si le travail peut être effectué sur papier. L'exemple ci-dessous illustre le calcul du Produit Brut dans le cadre d'un modèle technique pratiqué en Haïti : culture en association de bananes, papayes, piments et pois noir.

<sup>5</sup> Pour simplifier, nous donnons ici la même valeur aux produits, qu'ils soient vendus, autoconsommés, troqués ou donnés. Si l'on voulait aller vers une analyse encore plus rigoureuse, il faudrait différencier deux valeurs :

- Prix de vente pour la part vendue sur le marché (avec des niveaux différents si vendu au champ, à un point de collecte ou sur le marché par exemple)
- Prix d'achat pour la part autoconsommée, troquée ou donnée. La logique est ici que s'il ne s'agissait pas de nos produits, il aurait fallu les acheter

PRODUIT BRUT (en gourdes Haïtiennes)				
Description	Unité	Prix unitaire	Quantité	Valeur
Banane	Régime	100	1462	146200
Drageon de banane	Drageon	5	2924	14620
Piment	Marmite	100	1441	144058
Papaye verte	Papaye	10	4386	43860
Papaye mûre	Papaye	50	2924	146200
Pois noir	Marmite	140	255	35700
<b>Produit Brut</b>				<b>530,638</b>

- 1 Lister les produits
- 2 Pour chaque produit, calculer la valeur totale espérée
- 3 Calculer le Produit Brut en additionnant les valeurs de chaque produit

**IMPORTANT :** Etant donné que nous nous situons dans une étude *a priori*, les calculs reposent sur de nombreuses hypothèses, notamment les rendements et les prix de vente moyens. Le fait de faire ce travail de façon participative doit logiquement tendre à réduire les erreurs, mais deux précautions supplémentaires sont à prendre :

1. Dans le doute, mieux vaut chercher à légèrement sous-estimer (tout en restant réaliste) les "entrées d'argent" pour chaque produit, en ne tablant pas sur des rendements ou des prix moyens trop hauts,
2. Il est souvent pertinent de prendre en compte un taux de perte, en considérant que tous les produits ne seront pas forcément vendus ou consommés (car de mauvaise qualité, perdus, endommagés, non récoltés...)

En procédant de cette façon, on optimise les chances que la réalité soit égale voire supérieure aux prévisions, ce qui est préférable pour les paysans qui suivront le modèle en question.

### Résultats attendus pour cette étape

Les participants doivent tous comprendre, et savoir l'expliquer si nécessaire :

- Les notions de Produits et de Produit Brut, et ce qui les différencie
- Les étapes qui permettent de lister les Produits et de calculer le Produit Brut

L'animateur doit avoir noté et validé avec tout le monde (sur un paperboard, un tableau Excel projeté sur un écran...) :

- La liste des produits liés au modèle technique analysé
- Tous les éléments du calcul du Produit Brut, soit, pour chaque produit : l'unité, le prix unitaire et quantité produite sur la période couverte par l'analyse.



## 2.3.4 Calcul des Charges Variables et des Charges Fixes

### 2.3.4.1 Démarche générale des calculs de charges

Avant de débiter cette étape, il est là aussi indispensable de définir les notions auxquelles on fait appel. Comme pour le Produit Brut, il peut être intéressant de donner la parole aux participants. Dans ce cas, il est conseillé de commencer par demander ce que sont les charges, avant d'aller plus loin en introduisant la notion de Charge Variable, puis celle de Charge Fixe.

#### Charges

Ensemble de la consommation des biens et services (quelle que soit leur origine) d'une exploitation (ou entreprise) pour créer les richesses au cours d'une campagne (ou exercice).

#### Charges variables<sup>6</sup>

Ensemble de la consommation de biens et de services liés à une activité, qui disparaissent avec la fin de l'activité concernée (comme les intrants, les charges de main d'œuvre temporaire, les coûts de transport liés à une activité...).

#### Charges fixes<sup>7</sup>

Ensemble des consommations de biens et/ou de services (quelle que soit leur origine) qui concourent à la création de richesse et non liées directement ou spécifiquement à une activité donnée. Elles ne disparaissent donc pas nécessairement à la fin de l'activité (cas par exemple de l'amortissement d'une porcherie qui n'aurait plus de porcs mais dont les tôles se dégradent progressivement)<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Les Charges Variables sont aussi appelées Charges opérationnelles ou Charges directes

<sup>7</sup> Les Charges Fixes sont aussi appelées Charges de structure ou Charges indirectes

<sup>8</sup> Pour aller plus loin, on peut distinguer deux catégories de charges fixes :

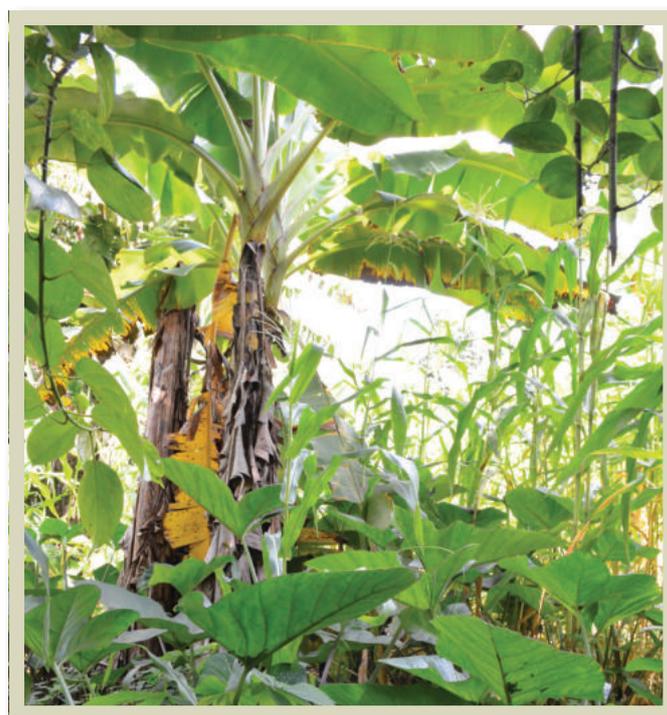
- Les charges fixes spécifiques : charges dont l'affectation à une seule activité est possible (par exemple, l'amortissement d'un bâtiment ou d'un outil utilisé pour une activité donnée).
- Les charges fixes non spécifiques : charges difficilement affectables à une seule des activités de l'exploitation (par exemple, les frais liés aux animaux de trait utilisés pour toutes les cultures, les frais de déplacement du chef d'exploitation, les frais liés à une main d'œuvre salariée permanente...).

Les charges variables se différencient des charges fixes en ce qu'elles représentent uniquement les dépenses directement liées à la mise en place de l'activité, et ne prennent pas en compte les dépenses qui auraient été réalisées même si l'activité n'avait pas été mise en place.

La plupart des paysans ne font pas vraiment de différence entre les dépenses variables et les dépenses fixes : cette distinction est surtout comptable, et permet comme nous le verrons dans le point suivant d'avoir plusieurs niveaux d'analyse.

Dans le cas d'une agriculture familiale, il est intéressant de calculer la rémunération du travail familial de chaque modèle technique, c'est-à-dire de comptabiliser dans les charges les coûts de main d'œuvre extérieure mais aussi l'équivalent en coût de la part de main d'œuvre familiale. Pour ce faire, il faut donc avoir à l'esprit de décrire le cas d'une famille "moyenne" représentative de la zone ou du moins du public cible pour estimer, la part du travail qui peut être réalisée par cette famille et la valoriser. La participation de paysans de la zone à cette analyse prend ici tout son sens. L'estimation du travail est détaillée dans le point suivant.

Le tableau suivant illustre le type de réflexions qui mènent à catégoriser les dépenses en Charges Variables ou en Charges Fixes. Il peut être utilisé pour s'assurer que les participants ont bien saisi la nuance, en laissant vide les deux dernières colonnes et en les remplissant ensemble.



Type de dépense	Catégorie	Explication
Achat d'engrais	Charge variable	Les engrais sont consommés en fonction de la taille de l'activité et consommés sur la période de production. Si l'activité n'a pas lieu, cette dépense n'est pas réalisée.
Location terrain	Charge variable	Si l'on se place dans une situation où le terrain n'est loué qu'à la condition qu'on y réalise une activité, alors on peut considérer que cette charge est une charge variable.
Achat pompe et tuyau	Charge fixe	Il est peu probable qu'on rachète une pompe et des tuyaux à chaque fois qu'on démarre une activité. C'est une charge fixe et ce coût sera partagé entre toutes les activités (concomitantes ou successives) qui ont recours à ce matériel.
Achat carburant et filtre pompe	Charge variable	Au contraire, on peut établir un lien direct entre les consommations de carburant et de filtres d'une part et l'activité mise en place (on fait par exemple tourner la pompe 2 fois plus longtemps si on a 2 fois plus de bananiers).
Achat de semences	Charge variable	Ici le lien est encore plus évident : la consommation de semences est directement fonction de l'activité mise en place.
Salaire de main d'œuvre temporaire (journaliers)	Charge variable	Dans ce cas, si l'on parle de personnes extérieures à qui on fait appel au besoin, la charge est variable. Elle serait fixe s'il s'agissait de personnes employées indépendamment de la mise en place de l'activité (employés permanents).
Achat d'une brouette	Charge fixe	Comme pour la pompe et les tuyaux, une brouette est supposée durer plus longtemps que le cycle de production. Elle sera amortie en fonction de sa durée de vie estimée.

Ici aussi, les termes utilisés peuvent porter à confusion ou ne pas être compris par tous les participants. En Haïti, nous avons par exemple convenu d'utiliser les termes de "depans varyab" pour les Charges Variables et de "depans fiks" pour les Charges Fixes.

Par ailleurs, les charges variables sont plus ou moins importantes selon l'activité et le modèle technique. Très faibles quand peu d'intrants ou de travail sont nécessaires, elles peuvent être très élevées pour des activités utilisant de nombreux intrants ou ayant recours au travail temporaire de façon importante.

Pour le calcul des Charges, il convient donc de procéder par étapes :

1. Lister les dépenses et les catégoriser en Charges Variables et Charges Fixes
2. Travailler sur les Charges Variables :
  - a. Reporter la liste des postes de dépenses identifiés
  - b. Une fois la liste finalisée, calculer le coût estimé pour chaque poste sur la période
  - c. Calculer le total des charges variables en additionnant tous les postes de dépenses

CHARGES VARIABLES (en gourdes Haïtiennes)				
Description	Unité	Prix unitaire	Quantité	Valeur
Achat des poules de 4 mois	Poule	540	50	27000
Aliment poudeuses	Sac	1300	38	49212.8
Transport pour achat aliment	AR Cerca	300	36	10920
Transport pour vente au marché	AR Hinche	100	42	4200
Vaccins Newcastle	Pour 6 mois	10.8	101	1092
Vaccins Gumboro	Pour 2 mois	0.5	298	149
Médicament	Carton	25	202	5056
Vitamines	Sachet	350	4	1416
<b>Charges Variables</b>				<b>99045</b>

1 Lister les Charges Variables

2 Pour chaque Charge Variable, calculer le coût total estimé

3 Calculer les Charges Variables totales en additionnant chaque charge

3. Travailler sur les Charges Fixes :
  - a. Reporter la liste des postes de dépenses identifiés
  - b. Une fois la liste finalisée, séparer les postes qui donnent lieu à un calcul d'amortissement de ceux dont la valeur est connue sur la période
  - c. Pour les postes ne correspondant pas à un amortissement, calculer le coût estimé sur la période,
  - d. Pour les autres postes, calculer l'amortissement poste par poste en prenant en compte la valeur d'achat, la quantité, la durée de vie et la période d'analyse.
  - e. Calculer le total des charges fixes en additionnant tous les postes

### Amortissement

L'amortissement d'un bien permet de prendre en compte sa perte de valeur au fil des années et de son utilisation. La méthode de calcul présentée ici considère que le bien se déprécie de manière constante au cours de sa vie (amortissement linéaire). C'est la méthode la plus simple, bien que d'autres existent. Pour obtenir l'amortissement annuel d'un bien, on divise donc la valeur du bien par sa durée de vie en nombre d'années<sup>9</sup>.

CHARGES FIXES (en gourdes Haïtiennes)					
Description	Unité	Prix unitaire	Quantité	Durée de vie (an)	Amortissement annuel
Cage poules	Cage	12500	2	5	5000
Moulin	Moulin	10000	1	10	1000
Cloture (grillage)	Mètre	367	89	20	1640
Cloture (poteaux)	Poteau	33	89	5	596
Coq	Coq	600	2	1	891
<b>Charges Fixes</b>					<b>9127</b>

- 1 Lister les Charges Fixes
- 2 Pour chaque Charge Fixe, calculer le coût total estimé sur la période
- 3 Calculer les Charges Fixes totales en additionnant chaque charge



A noter que dans ce cas particulier, toutes les charges fixes sont des amortissements, ce qui n'est pas toujours le cas.

**IMPORTANT :** Tout comme pour l'estimation du Produit Brut, les calculs des Charges reposent sur de nombreuses hypothèses, notamment sur les quantités consommées et les prix d'achat moyens. Ici encore, faire ce travail de façon participative doit logiquement tendre à limiter les erreurs, mais une précaution supplémentaire est à prendre : on préférera ici légèrement surestimer les dépenses pour chaque poste (sans exagérer évidemment), en se basant sur des quantités et des coûts unitaires un peu supérieurs à ce qu'on prévoit ou, dans le cas

<sup>9</sup> Il n'existe pas toujours de règles comptables locales, il faut donc parfois considérer des durées de vie moyennes pour la zone, estimées par les paysans. Considérer cette perte de valeur comme une charge permet de mettre de côté la somme équivalente à cette perte de valeur pour économiser régulièrement et pouvoir remplacer à terme le bien. Evidemment, peu de paysans économisent ainsi les amortissements de leur bien. C'est une pratique à encourager, même si elle n'est pas facile à mettre en œuvre dans un contexte de forte vulnérabilité des familles paysannes.

de calcul d'amortissement, on sous-estimera légèrement la durée de vie. Ainsi, on contribue de nouveau à optimiser les chances que la réalité soit égale voire supérieure aux prévisions.

### Résultats attendus pour cette étape

Les participants doivent tous comprendre, et savoir les expliquer si nécessaire :

- Les notions de Charge Variable et Charge Fixe, et ce qui les différencie
- Les étapes qui permettent de lister les Charges Variables et Charges Fixes

L'animateur doit avoir noté et validé avec tout le monde (sur un paperboard, un tableau Excel projeté sur un écran...) :

- La liste des Charges Variables et Fixes du modèle technique analysé
- Tous les éléments du calcul des Charges Variables et Charges Fixes, soit, pour chaque charge, l'unité, le prix unitaire et le coût total sur la période couverte par l'analyse.

#### 2.3.4.2 Estimer le travail nécessaire et l'allocation des ressources humaines

Parmi toutes les charges, le travail (main d'œuvre) doit être traité à part. En effet, dans un contexte d'agriculture familiale, il est particulièrement important de différencier et de quantifier, pour une famille moyenne représentative de la zone, le travail que doit fournir la famille et ce qui sera confié à des ouvriers. Pour ce faire, les questions suivantes, pour chaque étape de l'itinéraire technique, peuvent guider la réflexion :

- Quels travaux doivent être réalisés ?
- Quels travaux sont réalisés avec de la main d'œuvre familiale et quels travaux avec de la main d'œuvre ouvrière (donc rémunérée) ?
- Comment se répartit le travail au cours de la période étudiée ? Y a-t-il des pics de travail ?
- Au final, quelle rémunération peut espérer la famille par jour de travail ?

Pour répondre à ces questions, il faut commencer par identifier les différents postes de travail, par exemple en listant de façon chronologique le travail à réaliser sur la période étudiée.

Une fois cette liste terminée, on s'intéresse à la quantité de travail que représente chaque poste. On mesure communément ces quantités de travail en Homme.Jour.

### Homme.Jour (H.J)

C'est une unité de mesure du travail qui permet de comptabiliser le nombre d'Hommes et de Jours de travail nécessaires à l'accomplissement d'une tâche. On quantifie le travail en multipliant le nombre de personnes impliquées par le nombre de jours de travail.

*Par exemple, si 5 personnes réalisent un travail en 2 jours, le volume travail correspondant est le  $5 \times 2 = 10$  H.J. Dans ce cas, pour faire le même travail, une personne seule aura besoin de 10 jours, tandis que 10 personnes n'auront besoin que d'1 journée.*

Il est parfois plus aisé de compter en heures de travail. On considèrera dans ce cas qu'une journée représente 8 heures de travail.

Les étapes nécessaires pour le calcul d'un temps de travail peuvent beaucoup varier en fonction de l'activité : élevage, production végétale pérenne, polyculture... Il est donc difficile d'avoir un format préétabli, il faut savoir s'adapter. Il est important de rappeler que, quelle que soit la méthode, le résultat attendu est toujours le même : une quantité d'Homme.Jour par poste de travail, en sachant quel est le volume d'activité réalisé par la famille et celui réalisé par des ouvriers.



Le tableau ci-dessous montre comment nous avons décrit le travail pour une activité de maraîchage :

Poste de travail	Main d'oeuvre familiale	Nombre d'ouvriers	% / jour	Durée de la période de récolte	Intervalle (jours) entre 2 passages	Nombre de jours	H.J famille	H.J ouvriers	H.J total
Arrosage	2	0	100%	/	/	36.5	73	0	73
Repiquage / Plantation	2	0	50%	/	/	10	10	0	10
Fabrication insecticide	2	4	100%	/	/	2	4	8	12
Traitement phytosanitaire	2	0	100%	/	/	6	12	0	12
Sarclages	2	8	50%	/	/	3	3	12	15
Récolte aubergine	2	1	50%	120	3	40	40	20	60
Récolte tomate	2	1	50%	30	2	15	15	8	23
Récolte épinard	1	0	50%	60	7	8.6	4	0	4
Récolte poireau	2	0	50%	30	30	1	1	0	1
Récolte gombo	2	0	50%	90	3	30	30	0	30
Récolte chou	2	2	50%	90	90	1	1	1	2
Récolte piment	2	0	50%	90	3	30	30	0	30
Récolte poivron	2	0	50%	60	3	20	20	0	20
Récolte papaye	1	0	13%	180	7	25.7	3	0	3
Récolte banane	1	0	50%	/	/	2	1	0	1
						<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>49</b>	<b>296</b>
							84%	16%	

1 Lister les postes de travail

2 Pour chaque poste de travail, calculer le travail familial, ouvrier et total

3 Calculer les volumes de travail totaux pour la famille, les ouvriers ainsi que le travail total

A ce stade, on peut regarder :

- La quantité de jours de travail familial sur la période, qui renseigne sur l'effort demandé à la famille pour la mise en œuvre du modèle technique ;
- Le ratio "travail familial / travail total", qui renseigne sur le degré de dépendance de la famille aux travailleurs extérieurs. Plus le ratio est petit, plus la famille devra être capable de trouver et de payer des ouvriers ;
- Les postes de travail demandant le plus de main d'œuvre (H.J).

Le graphique ci-dessous illustre le type de résultat obtenu dans le cas de l'analyse technico-économique d'un système agroforestier dans lequel les cacaoyers sont associés avec plus d'une vingtaine d'autres productions, dans le nord d'Haïti. Le travail est détaillé par poste, en différenciant :

- En bleu, le travail à réaliser par la famille
- En orange pour lequel des ouvriers doivent être appelés en renfort

On peut ainsi identifier visuellement les postes de travail les plus exigeants, ceux pour lesquels la famille doit fortement s'investir et ceux qui nécessitent de faire appel à des ouvriers.

### Résultats attendus pour cette étape

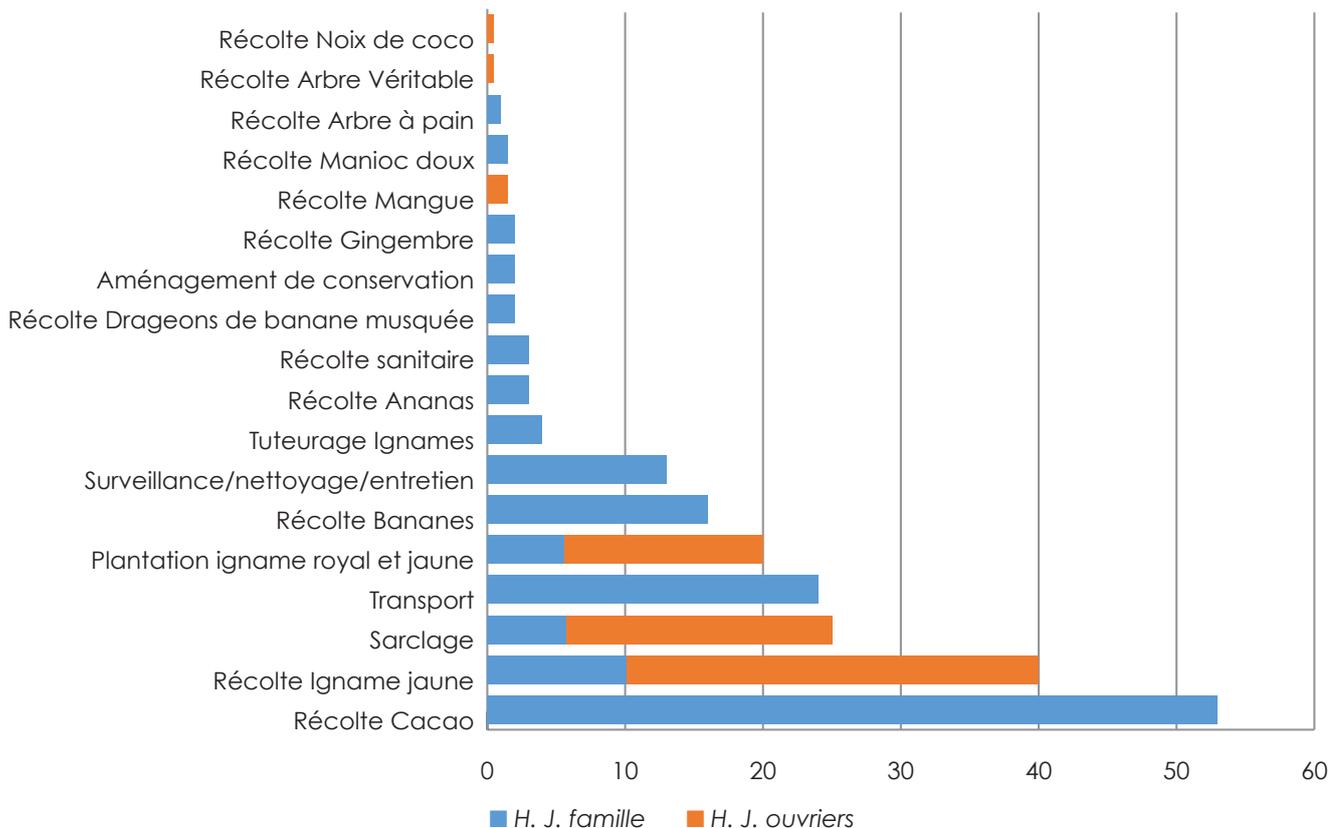
Les participants doivent tous comprendre, et savoir expliquer si nécessaire :

- Les concepts d'Homme.Jour, de travail familial, de travail ouvrier et de coûts de main d'œuvre extérieure
- Les hypothèses sur lesquelles reposent ces estimations (notamment la prise en compte d'une famille moyenne de la zone)
- Les étapes qui permettent de lister et calculer les coûts de main d'œuvre extérieure
- Les différents postes de travail et notamment ceux qui demandent un travail important, de la famille et/ou des ouvriers

L'animateur doit avoir noté et validé avec tout le monde (sur un paperboard, un tableau Excel projeté sur un écran...) :

- La liste des travaux à effectuer pour le modèle technique analysé
- Tous les éléments de l'estimation du coût du travail extérieur et du volume de travail familial

H. J. de travail par poste



### 2.3.5 Calcul de la Marge Brute et de la Marge Nette

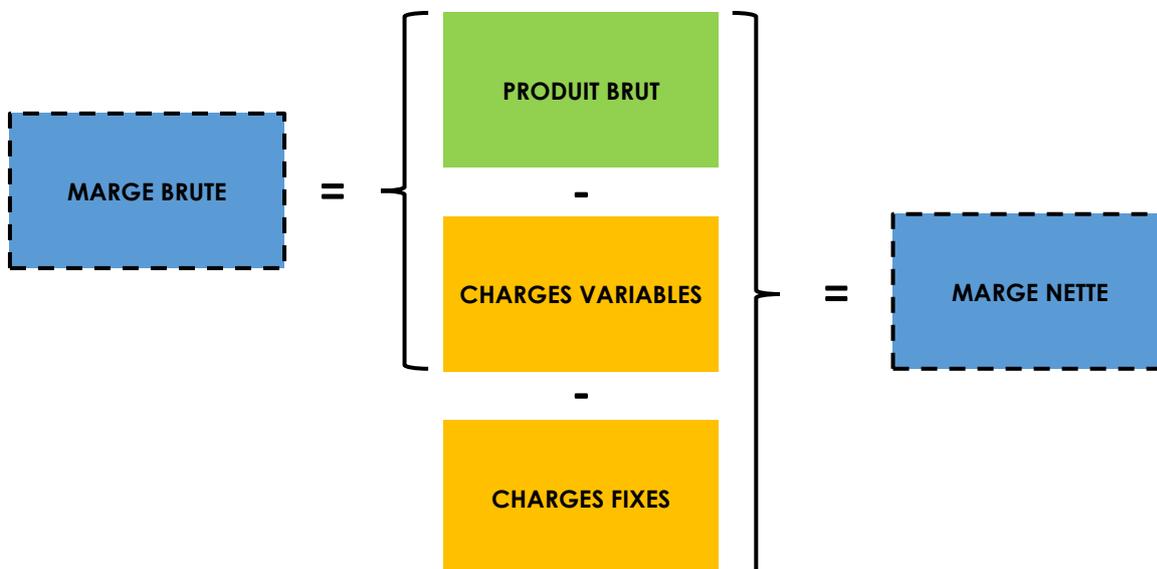
Une fois calculés le Produit Brut, les Charges Variables et les Charges Fixes, on peut calculer la Marge Brute puis la Marge Nette dégagée par l'activité sur la période.

Comme toujours, il est souhaitable de s'assurer que tous les participants comprennent la démarche et

maîtrisent les définitions des notions de Marge Brute et de Marge Nette.

Comme le montre l'illustration suivante :

- La Marge Brute s'obtient en soustrayant les Charges Variables au Produit Brut
- La Marge Nette s'obtient en soustrayant les Charges Fixes à la Marge Brute



### Marge

C'est la valeur résiduelle de la richesse créée après déduction des consommations ayant servi à leur création. Elle peut être négative ou positive.

### Marge Brute (MB)

C'est la valeur résiduelle du produit brut après déduction des consommations dites directes, variables ou opérationnelles comme les semences, engrais et produits phytosanitaires, etc.

### Marge Nette (MN)

C'est la valeur résiduelle du produit brut après déduction de toutes les charges directes et indirectes y compris les provisions pour amortissements (qui ne sont pas des dépenses réelles mais des charges calculées) et les intérêts s'il y a eu emprunt

*En créole haïtien, nous avons convenu d'utiliser le terme "benefis" pour parler de Marge. La Marge Brute s'appelle donc "benefis brit", tandis que la Marge Nette est appelée "benefis net".*

La Marge Brute est la plus facile à calculer et permet de comparer rapidement les marges de différentes cultures que réalise un paysan ou encore les marges de différents paysans pour une même production. En effet, les charges variables étant liées aux consommations directement nécessaires à l'activité, les Marges Brutes ne prennent en compte que les choix techniques en rapport direct avec l'activité en question, sans tenir compte d'élément de "contexte" comme le fait que la terre est louée ou en propriété, ou encore qu'on a choisi d'acheter un matériel coûteux. Cette comparaison n'est cependant qu'indicative, ne serait-ce que parce que le travail familial, non décompté ici, peut fortement varier d'une production à l'autre.

### Résultats attendus pour cette étape

Les participants doivent tous comprendre, et savoir et expliquer si nécessaire :

- Les notions de Marge Brute et Marge Nette
- Les étapes qui permettent de calculer la Marge Brute et la Marge Nette

L'animateur doit avoir noté et validé avec tout le monde (sur un paperboard, un tableau Excel projeté sur un écran...) le calcul et la valeur de la Marge Brute et de la Marge Nette.

### 2.3.6 Estimation de la rémunération du travail familial

Enfin, en divisant la Marge Nette par la quantité de travail familial (exprimée en H.J) estimée auparavant, on aura une estimation de la rémunération du travail familial, c'est-à-dire la marge nette dégagée par journée de travail fournie par les membres de la famille. Évidemment, il faut se mettre d'accord sur ce qu'il est convenu d'appeler "jour de travail familial" dans la zone (on peut convenir de considérer un volume de 8 heures de travail par jour). Par ailleurs, comme la notion de Produit Brut comptabilise la valeur de tous les produits, cette rémunération n'est donc pas de l'argent que "gagne" la famille pour chaque jour de travail, mais plutôt une estimation de la valeur créée.

Par exemple, pour reprendre le cas du système agroforestier cacaoyer ci-dessus, nous avons obtenu le résultat suivant :

<b>Produit Brut</b>	<b>274 475,00</b>
<b>Charges variables</b>	<b>33 738</b>
<b>Marge Brute</b>	<b>240 737,50</b>
<b>Charges fixes</b>	<b>643</b>
<b>Marge Nette</b>	<b>240 094,33</b>

Quantité de travail familial (H.J)	137,50
Quantité de travail ouvrier (H.J)	65,81
Part du travail familial	68%
Rémunération du travail familial	1 746,14 HTG/jour

$$\rightarrow 240\ 094,33 / 137,50 = 1746,14$$

Dans ce cas, chaque jour de travail d'une personne de la famille aura en moyenne permis de dégager une Marge Nette d'une valeur de 1750 HTG.

### Résultats attendus pour cette étape

Les participants doivent tous comprendre, et savoir l'expliquer si nécessaire, ce qu'on entend par rémunération du travail familial.

L'animateur doit avoir noté et validé avec tout le monde (sur un paperboard, un tableau Excel projeté sur un écran...) le calcul et la valeur de la rémunération du travail familial.

### 2.3.7 Analyse des premiers résultats

A ce stade, l'expérience montre que l'analyse donne souvent deux grands types de résultats :

- soit le modèle technique obtient de mauvais résultats, très faibles voire négatifs, même après vérification des calculs ;
- soit le modèle technique obtient des résultats exagérément bons, dus à une description trop optimiste, pas assez réaliste, voire à l'oubli d'éléments importants lors du calcul.

*Il est intéressant de noter que dans le cadre des analyses menées sur les modèles techniques promus par le projet Pwoŋpa'n, nous n'avons jamais rencontré de situation "moyenne", dans laquelle les résultats réalistes et montrent que le modèle technique semble bon dès la première analyse.*

Ce fait est révélateur et fonde tout l'intérêt de cette méthode : il est indispensable de sortir des idées reçues et a priori ("je suis sûr que", "c'est comme ça qu'il faut faire"... ) pour plutôt prendre le temps :

- De confronter les avis afin de chercher à consolider/modifier/enrichir les données décrivant le modèle technique lors de la première étape, ou de faire évoluer le modèle lui-même ;
- De recalculer au mieux les Produit Brut, Charges et Marges.

Le fait que le modèle technique testé soit proposé par les participants eux-mêmes les implique fortement et les pousse à trouver "ce qui ne va pas dans le calcul" ou "ce qu'il faut améliorer dans le modèle technique". De fait, à partir de cette première analyse, les participants sont généralement plus actifs et les débats de plus en plus riches et précis.

### 2.3.8 Un indispensable aller-retour entre les aspects techniques et économiques

Quel que soit le cas de figure, s'engage alors un travail de révision des aspects techniques du modèle afin de l'améliorer et optimiser ses performances économiques. En effet :

- Si, après vérification des calculs, les performances économiques sont mauvaises ou insatisfaisantes : il est nécessaire d'envisager des modifications techniques, puis d'en estimer les conséquences économiques, et ainsi de suite,
- Dans le cas où les résultats de la première analyse

sont trop élevés, il faut vérifier les calculs et les hypothèses sur lesquels ils reposent, puis se poser la question du caractère réaliste du modèle décrit : n'a-t-on pas vu un peu trop grand en termes de surfaces cultivées, de nombre de pieds plantés, d'animaux ? Le travail et la gestion de cette activité sont-ils à la portée d'une famille paysanne ?

A moins d'être dans le cas rare où l'analyse semble réaliste, il faudra donc effectuer des ajustements dans la description du modèle technique et les calculs afin d'arriver à des résultats acceptables.

#### Résultats attendus pour cette étape

Les participants doivent tous avoir bien en tête les éléments calculés jusqu'ici et avoir pu échanger leurs avis et impressions sur les résultats. Si des doutes apparaissent, ils doivent être clairement décrits et les pistes à suivre pour les lever doivent être claires.

Si nécessaire, le modèle technique ou les différents éléments du calcul effectué jusqu'ici auront été repris jusqu'à ce que les participants s'accordent sur des performances techniques et économiques qui leur semblent réalistes.

De ce fait, le modèle technique et l'analyse économique doivent être crédibles et faire l'objet de consensus à ce stade, que les résultats de cette analyse soient bons ou mauvais.

## 2.4 Approfondissement de l'analyse

Le niveau d'analyse atteint à ce stade est déjà riche en enseignements et peut convenir selon le temps et les moyens dont on dispose et les ambitions qu'on se fixe. Toutefois, l'expérience a montré qu'à ce stade les différents participants sont souvent fortement motivés pour approfondir l'analyse. On peut donc s'intéresser à l'évolution dans le temps, sur la période retenue pour l'analyse, des différentes notions calculées précédemment.

## 2.4.1 Distribution temporelle des Produit Brut, Charges, Marges et du travail

Pour commencer, on commence par définir le pas-de-temps sur lequel on veut observer ces évolutions : mois par mois, trimestre par trimestre, quin-

zaine par quinzaine... Puis, comme nous nous plaçons dans le cas de calculs a priori en l'absence de données issues d'un suivi régulier de l'activité, on estime les valeurs de chaque résultat au cours de la période d'analyse. Par exemple, le tableau ci-dessous illustre comment le Produit Brut annuel (PB/an) a été estimé pour chaque mois de l'année.

Description	PB/an	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D
Banane musquée	135000	22500	22500	15000	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	15000
Banane figue	30000	1667	1667	1667	1667	1667	3333	5000	5000	3333	1667	1667	1667
Igname jaune	24000	0	0	0	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000
Cacao mouillé	21000	0	0	4200	4200	4200	4200	0	0	0	1400	1400	1400
Ristourne équitable	4800	0	1200	0	0	0	0	0	3600	0	0	0	0
Prime qualité bio	1200	0	0	300	0	0	0	0	0	900	0	0	0
Orange	18000	0	9000	9000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cacao sec non fermenté	6000	0	0	1200	1200	1200	1200	0	0	0	400	400	400
Igname royal	6000	0	0	3000	3000	0	0	0	0	0	0	0	0
Gingembre	4500	0	0	0	0	0	2250	2250	0	0	0	0	0
Arbre véritable	3750	0	0	0	0	0	1875	1875	0	0	0	0	0
Avocat	3600	0	0	0	0	0	0	0	1800	1800	0	0	0
Manioc doux	3000	1500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1500
Ananas	2700	0	0	0	0	1350	1350	0	0	0	0	0	0
Noix de coco	2500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2500
Chadèque	2000	0	0	500	1500	0	0	0	0	0	0	0	0
Banane poban	1875	104	104	104	104	104	208	313	313	208	104	104	104
Mangue	1300	0	0	0	0	650	650	0	0	0	0	0	0
Arbre à pain	1250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	625	625
Drageons de banane	2000	0	0	0	0	667	667	667	0	0	0	0	0
<b>Produit Brut</b>	<b>274 475</b>	<b>25 771</b>	<b>34 471</b>	<b>34 971</b>	<b>19 171</b>	<b>17 338</b>	<b>23 233</b>	<b>23 604</b>	<b>24 213</b>	<b>13 742</b>	<b>11 071</b>	<b>17 696</b>	<b>29 196</b>

Une fois ce travail effectué pour le Produit Brut, les Charges Variables et Fixes, on peut ainsi estimer ou recalculer (selon que l'on dispose de données pré-

cises ou non) les valeurs des Marges Brutes et Nettes pour chaque pas de temps et observer leur variation au cours de la période d'analyse.

	Valeur annuelle	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D
Produit Brut	274 475	25 770	34 470	34 970	19 170	17 337	23 233	23 604	24 212	13 741	11 070	17 695	29 195
Charges variables	33 738	0	-3 200	-3 200	-18 800	-2 013	-100	-6	-3 206	-3 200	0	-6	-6
Marge brute	240 737	25 770	31 270	31 770	370	15 325	23 133	23 597	21 006	10 541	11 070	17 689	29 189
Charges fixes	643	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54
Marge nette	240 094	25 717	31 217	31 717	317	15 271	23 079	23 544	20 952	10 488	11 017	17 635	29 135

Cette même logique appliquée au travail à fournir, qu'il soit familial ou ouvrier, permet d'obtenir un calendrier de travail indicatif, en différenciant si on le souhaite la part de main d'œuvre familiale et ouvrière.

Comme on le verra dans la partie suivante, l'analyse de ces résultats peut se faire de façon graphique, ce qui facilite l'interprétation : on peut voir apparaître les pics de travail et anticiper la recherche de main d'œuvre afin que le modèle technique soit mis en œuvre dans de bonnes conditions.

### Résultats attendus pour cette étape

Les participants doivent tous comprendre, et savoir l'expliquer si nécessaire, la période d'analyse et le pas-de-temps retenus pour décrire la distribution dans le temps des différents éléments d'analyse : Produit Brut, Charges Variables et Charges Fixes, Marge Brute, Marge Nette, Homme-Jour.

Il est également important que :

- Les participants comprennent que malgré les nombreuses précautions, ces résultats sont théoriques. Seules des données issues d'un suivi de terrain permettraient d'affiner l'analyse ou de la remettre en question (ceci peut être une piste intéressante pour affiner l'analyse) ;
- L'animateur ait noté et validé avec tout le monde les répartitions de ces grandeurs, afin qu'on puisse y revenir par la suite, si nécessaire.

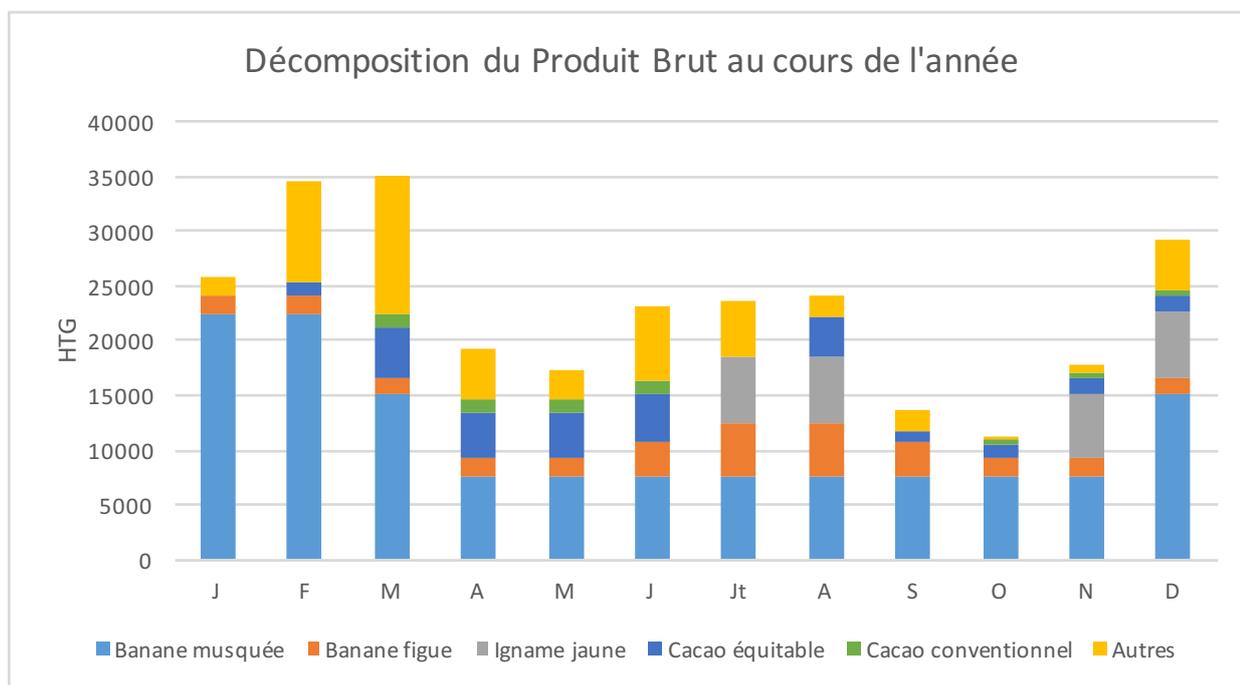
## 2.4.2 Résultats commentés

A la différence des étapes précédentes, celle-ci s'appuie sur une représentation graphique des résultats obtenus. Idéalement, il faut donc que l'animateur soit capable de construire ces graphiques sur ordinateur (Excel par exemple) ou sur paperboard. Sinon, il devra être accompagné par quelqu'un capable de le faire.

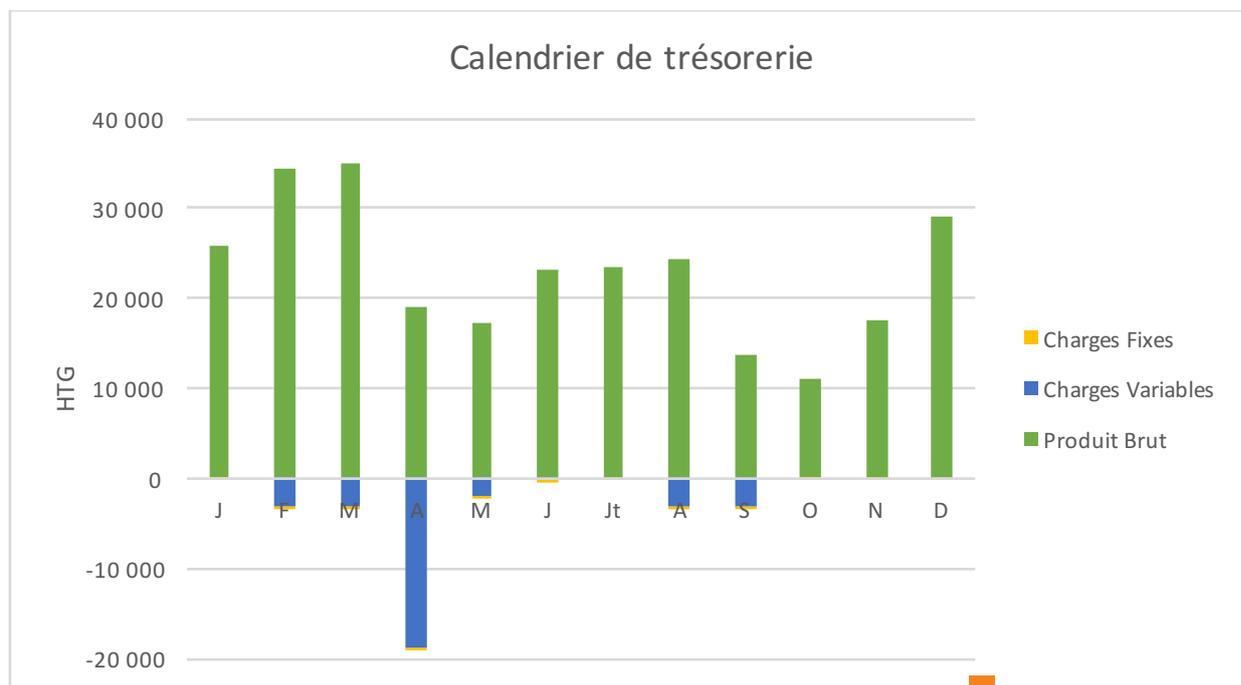
### 2.4.2.1 Analyse du Produit Brut

Dans le cas du jardin cacaoyer étudié ici, la répartition temporelle des résultats a été décrite mois par mois au cours d'une année.

On voit que le produit brut mensuel varie entre 10 000 et 35 000 HTG/mois, avec une moyenne autour de 23 000 HTG/mois. La banane musquée fournit tous les mois une part importante de ce Produit Brut (PB). Pour les familles ayant des frais scolaires à payer, l'igname jaune semble intéressant, car il fournit des liquidités en été et en fin d'année. De façon générale, ce PB repose chaque mois sur une diversité de productions, ce qui représente une sécurité : si une culture ne marche pas, il y en a d'autres pour assurer des revenus. Par ailleurs, si le Produit Brut représente l'ensemble des richesses créées pour ce modèle technique, il ne faut pas oublier de prendre en compte le niveau de charges pour chaque mois, afin de connaître quelle part de cet argent constituera le revenu (marge nette).



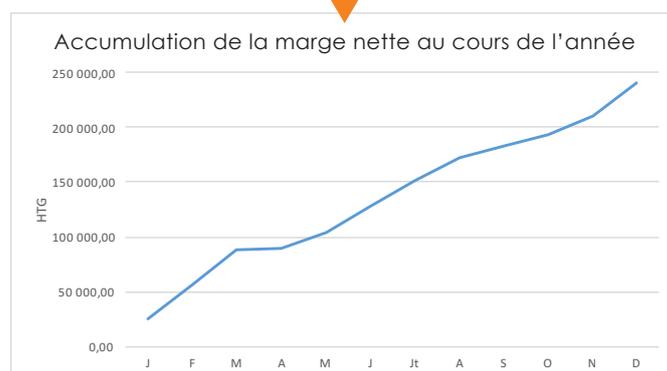
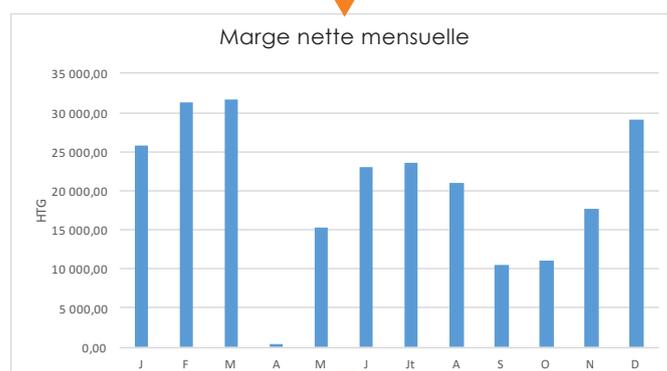
### 2.4.2.2 Analyse du calendrier de trésorerie et de la marge nette



Le calendrier de trésorerie nous permet de constater visuellement que pour la plupart des mois, les entrées d'argent, ou richesses produites (Produit Brut, en vert) sont supérieures aux sorties d'argent (Charges Variables en bleu + Charges Fixes en jaune). Seul le mois d'Avril constitue une exception. Si un mois est négatif, cela signifie qu'il faut prévoir pour ce mois-là de disposer de liquidités, provenant de cette activité ou d'une autre, pour pouvoir payer les charges et ne pas mettre en danger le modèle technique.

Attention toutefois à ne pas oublier que ces calculs reposent sur l'estimation d'un Produit Brut prenant en compte la valeur de toutes les productions, qu'elles soient vendues ou non. **On ne parle donc pas ici de trésorerie disponible, mais plutôt de valeur nette créée.** Le fait que tout ne soit pas vendu, combiné au fait qu'un délai de paiement peut exister doit donc nous encourager à prendre ce calendrier avec recul, voire à affiner l'analyse si l'objectif est de connaître plus précisément les fluctuations de trésorerie.

Dans l'exemple pris ici, les charges étant globalement faibles (à l'exception du mois d'Avril), la marge nette dégagée chaque mois est proche du produit brut, ce qu'illustrent les deux tableaux ci-contre :



- Celui de dessus représente la valeur de la marge nette mois par mois. En dehors du mois particulier d'Avril, elle varie de 10 000 à 30 000 HTG, pour une moyenne de 20 000 HTG/mois
- Celui de dessous montre d'une autre façon que l'accumulation de cette marge nette est régulière tout au cours de l'année, si l'on exclue le mois d'Avril qui représente une "pause" dans cette accumulation. Ce graphique montre la

marge nette au cours de l'année, calculée en additionnant les marges nettes mensuelles depuis le début de l'année.

### 2.4.2.3 Analyse du calendrier de travail

Cette analyse de répartition mensuelle peut être faite également pour le travail à fournir. Le résultat est présenté dans le tableau ci-dessous, et montre que le travail mensuel ne dépasse jamais 35 à 40 H.J, avec une moyenne de 17 H.J/mois.

Pour rappel, la répartition du travail entre la famille et les ouvriers est à prendre avec recul car l'une des données de base est la taille moyenne d'une famille de la zone, estimée collectivement au début de la démarche. Dans la réalité, le nombre de membres de la famille qui seront mobilisés pour l'activité productive sera le résultat des choix de chaque famille. Toutefois, comme des hypothèses ont été posées précédemment (calcul des charges) pour estimer le volume et le coût du travail réalisé par des ouvriers, on peut en déduire que dans ces conditions le travail familial est de l'ordre de 10 H.J par mois pour cette activité. Le besoin de travail ouvrier n'étant jamais très élevé pour ce modèle technique :

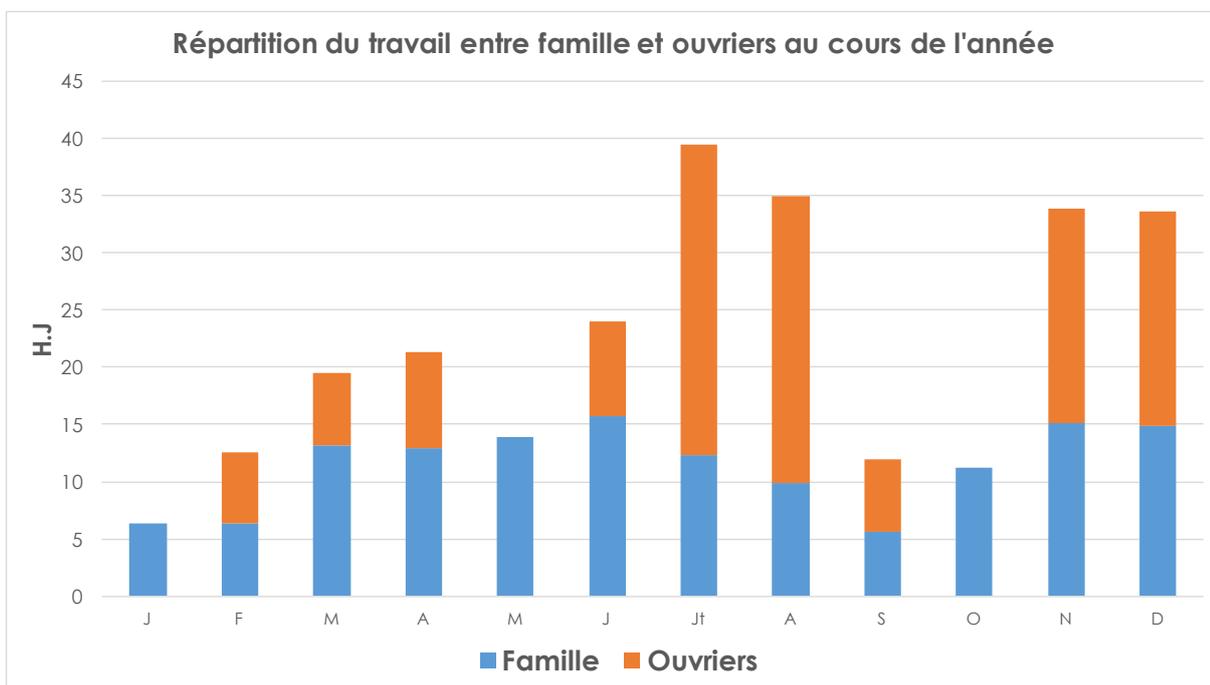
- il ne devrait donc a priori pas être trop difficile de trouver des ouvriers disponibles
- par ailleurs la famille peut, en fonction de ses capacités de travail, décider de couvrir elle-même ce travail supplémentaire ou au contraire faire appel à un peu plus de travail ouvrier pour la remplacer.



© AVSF



© AVSF



### 3. Une méthodologie aux nombreux bénéfices

Après un nécessaire retour sur les limites de cette méthode, qu'il est important de garder en tête pour ne pas sur-interpréter les résultats, cette partie s'attardera sur les nombreux enseignements que l'on peut tirer de ces analyses participatives, et les utilisations qui peuvent en découler.

#### 3.1 Limites de la méthode et précautions à prendre

Etant donné que cette méthode a été mise au point dans un contexte où nous ne disposons d'aucun suivi technico-économique régulier et encore moins de référentiels, nous avons dû faire ces analyses a priori, c'est-à-dire en posant des hypothèses. Comme on a pu le voir, les hypothèses portent sur la description du modèle technique, sur des aspects techniques (rendements, pertes...) et sur des aspects économiques (prix d'achat, coût de la main d'œuvre, prix de vente...). Nous aurions pu mettre en place un système de suivi puis attendre les résultats pour faire nos analyses avec des données réelles, mais entre le temps d'appropriation des outils de suivi et le délai nécessaire pour accumuler suffisamment de données, nous aurions été amenés à reporter l'analyse technico-économique de plusieurs années.

Nous avons donc pris plusieurs précautions :

- Dans la conduite des calculs :
  - En adoptant une approche participative, qui permet de confronter et questionner les données transmises par les paysans, les techniciens ou les cadres, et donc de diminuer la marge d'erreur ;
  - En préférant minimiser les performances, c'est-à-dire en préférant retenir pour nos calculs des rendements et prix de vente plutôt bas, et des charges et niveaux de pertes plutôt hauts.

- Dans l'analyse des résultats, en gardant une certaine distance avec les résultats : en observant les tendances et ordres de grandeur, plutôt que les chiffres précis.

Ces précautions prises, les analyses nous ont livré de nombreux résultats intéressants, qui se sont montrés très utiles pour calibrer nos interventions d'assistance technique.

#### 3.2 Ce que nous apprend l'analyse d'un modèle technique participatif

A l'échelle d'un modèle technico-économique, cette méthode est utile pour :

- **Réviser et améliorer les modèles techniques pratiques.** D'une part, la description collective initiale est l'occasion de révéler les points d'accord et de désaccord entre les différentes personnes présentes. D'autre part, comme expliqué précédemment, il est très rare que les calculs soient satisfaisants dès la première fois : c'est alors une nouvelle occasion de revenir ensemble sur la description du modèle technique pour rendre plus réaliste la description et/ou optimiser les pratiques.
- **Lister les risques, les mesures préventives, les mesures correctives et les bonnes pratiques.** En effet, ces éléments peuvent apparaître à plusieurs moments, soit lors de la description initiale, soit lors de l'analyse.
- **Lister les prérequis à la mise en place de l'activité analysée.** De la même façon, des éléments ne manquent pas d'apparaître concernant les ressources et conditions nécessaires à la mise en place de l'activité ou production analysée (par exemple : surface minimale pour produire le fourrage par animal, force de travail dont doit disposer la famille...).
- **Concevoir les modules de formation (des techniciens, des producteurs).** Dans la suite logique des 2 précédents points, l'analyse en profondeur rend bien souvent évidents les messages-clés à transmettre aux producteurs, voire aux conseillers qui vont les accompagner : quelles sont les premières questions à se poser, les points à vérifier ?
  - avant de commencer : qualité/quantité du foncier, main d'œuvre disponible, besoins de financement,..)
  - puis pour affiner et maîtriser au mieux le modèle technique en place, en fonction de ses

moyens (fonciers, humains, financiers, matériels...) et de ses objectifs : poser clairement les pratiques à éviter et celles qui augmentent les chances de succès. Chacun peut alors faire ses choix en connaissance de cause.

- **Améliorer les modalités d'accompagnement par les conseillers.** L'analyse détaillée de chaque modèle technique permet d'identifier les différents stades de mise en place des activités agricoles ou d'élevage et notamment les périodes clés et les pratiques à mettre en œuvre. Sur cette base, il est souvent intéressant de définir collectivement les modalités optimales d'accompagnement : fréquences, visites individuelles ou en groupe, sujets à aborder à chaque période, si besoin informations à collecter (en identifiant les plus importantes) et outils à développer pour ce faire.
- **Concevoir des dossiers de montage de projet.** Une fois les calculs et l'analyse menés à terme, les informations à faire figurer dans un document de projet sont clairement identifiées : il est en effet plus facile de trier les informations importantes de celles qui n'ont que peu d'impact pour évaluer la viabilité d'un projet soutenu par un paysan et sa famille.
- **Concevoir des outils de suivi technico-économique spécifiques.** Dans la même logique, il est beaucoup plus aisé de s'appuyer sur les éléments influant le plus le calcul des performances technico-économiques pour lister les informations à suivre régulièrement sur le terrain. Une fois cette liste réalisée, il ne reste plus qu'à définir (idéalement de façon participative) les outils et méthodes les plus adaptés pour collecter des données.
- **Caractériser les besoins de financement et dimensionner des produits financiers adaptés.** Les analyses des différents modèles techniques sont très utiles pour discuter avec les institutions de microfinance, les convaincre de la pertinence et de la viabilité d'un modèle technique, et pour calibrer au mieux les produits financiers, en prenant en compte les besoins de liquidités et les capacités de remboursement (période, fréquence, montants...).
- **Contribuer à la réflexion sur les prix de vente.** Une fois l'analyse menée, il est possible de déterminer l'impact de certaines variables sur le coût de production, ce qui se révèle très utile pour déterminer le prix de vente minimal : celui pour lequel la marge nette dégagée permettra de rémunérer le travail familial (on peut par exemple se référer au salaire journalier d'un ouvrier agricole). Pour aller plus loin, il est aussi possible de voir quelle aug-

mentation de cette rémunération est permise par une augmentation de prix acceptable, et quel serait un prix de vente équitable.

Remarque : les systèmes de production paysans étant souvent multi-produits, la réflexion sur la rémunération du travail familial devrait se faire en considérant la contribution des différentes productions.

### 3.3 Ce que nous apprend la comparaison des analyses de différents modèles techniques

La comparaison des performances des différents modèles techniques analysés est riche d'enseignements, et permet par exemple d'évaluer :

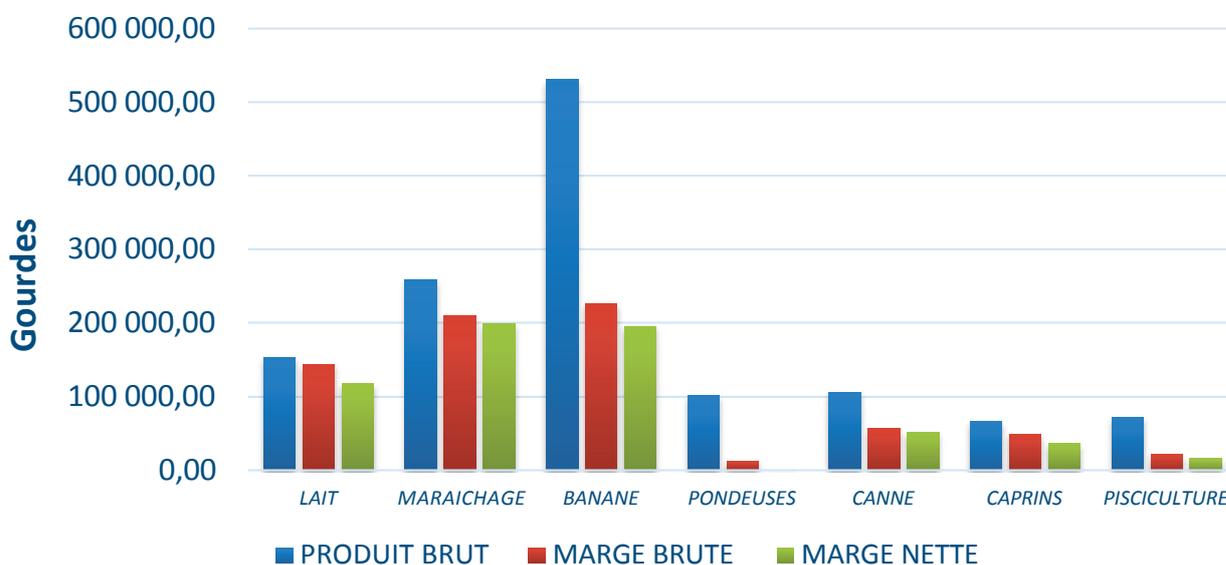
- la rentabilité de la terre (marge nette rapportée à la surface mobilisée) ;
- la rémunération du travail familial (marge nette rapportée au volume de travail fourni par la famille) ;
- le poids des charges sur le produit brut, qui renseigne sur la nécessité pour les familles de savoir garder une part plus ou moins importante du produit brut pour le bon fonctionnement de l'activité.

Ces comparaisons permettent aux producteurs ayant participé d'avoir de nouveaux éléments participant à leurs choix et décisions techniques, et de s'orienter vers les activités qui valoriseront au mieux leurs ressources et compétences. Elles permettent également aux techniciens de mieux comprendre les contraintes et complémentarités (par exemple en ce qui concerne le calendrier de trésorerie ou le calendrier de travail) entre les différentes activités menées par un paysan. Dans tous les cas, elles permettent d'amener de nouveaux éléments sur les choix techniques des producteurs et leurs impacts sur les performances économiques.

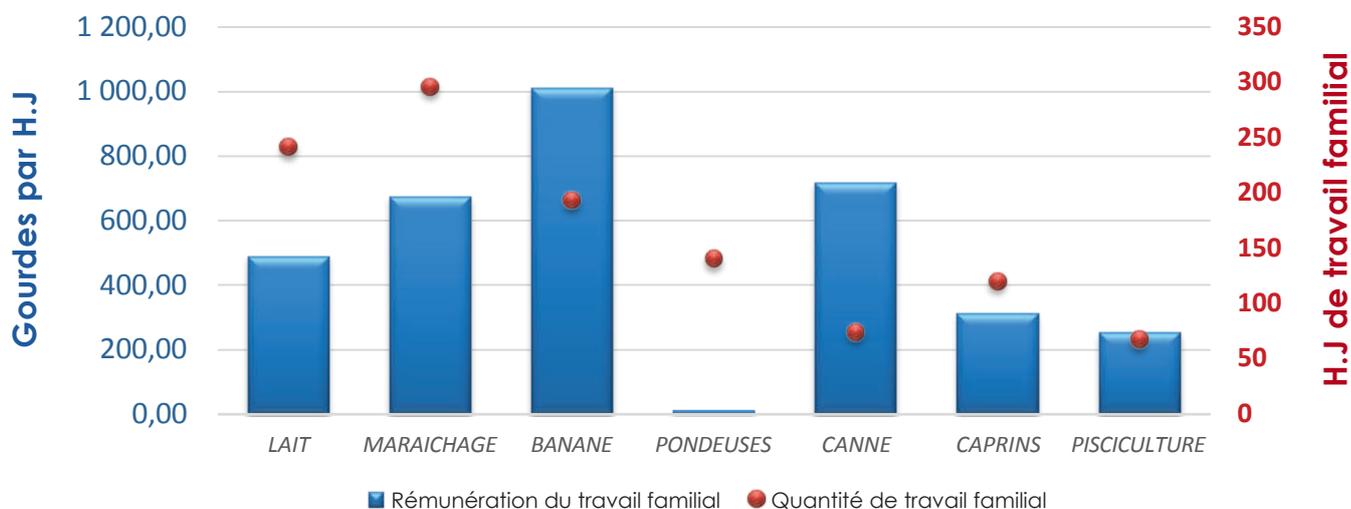


Les deux graphiques ci-dessous illustrent le type de résultats obtenus :

### Comparaison des résultats économiques



### Rémunération du TRAVAIL FAMILIAL



Dans le cadre du projet Pwofipa'n, l'analyse des deux graphiques a par exemple amené les conseillers à réaliser que la culture de canne à sucre, bien qu'elle ne dégage pas une marge nette très importante, offre une rémunération du travail familial intéressante car le travail que doit fournir la famille y est bien moins important que pour d'autres activités.



### 3.4 De nombreux champs d'application pour le développement rural

On l'a vu, cette méthode présente de nombreux intérêts en permettant aux paysans d'avoir accès à des outils d'aide à la décision et aux techniciens d'améliorer la pertinence et précision de leurs conseils. Elle permet aussi de faire travailler ensemble des personnes de profils très variés, favorisant l'émergence d'une dynamique de groupe et d'un nouveau type de relations dans le cadre du conseil technique, plus horizontales ou égalitaires. La connaissance fine des aspects techniques est indispensable pour une amélioration de la qualité des calculs. Après ce travail, les producteurs étaient très motivés pour participer à la création d'outils de montage de projet d'installation et de suivi de terrain". Ils ont été des relais très efficaces pour convaincre les autres paysans de leur intérêt à s'impliquer dans ce type de démarche.

Certains techniciens, habitués et formés à une forme d'accompagnement basée sur le transfert vertical de connaissances, ont réalisé combien il est intéressant de mobiliser les paysans, non seulement pour l'application de cette méthode, mais également plus largement. Ceci leur a permis d'initier une évolution de leur positionnement de technicien, à celui,

bien plus complexe, de conseiller. Le Mouvement Paysan de Papaye, l'un des grands mouvements paysans haïtiens, a ainsi décidé de faire évoluer les modules de formation de ses techniciens pour qu'ils maîtrisent mieux cette méthode.

Cette méthode est également efficace pour impliquer les différents acteurs locaux dans une phase de diagnostic, tout en posant les bases d'une collaboration plus saine entre eux pour la mise en œuvre des activités.

Globalement, les capacités d'analyse technico-économique de tous les types d'acteurs ont été significativement améliorées : même si la présence d'un animateur est toujours nécessaire, chacun est désormais plus familier avec les notions mobilisées et plusieurs paysans osent désormais bien plus s'exprimer lors de ce type d'analyse.

### 3.5 Des utilisations variées pour chaque type d'acteur

Le tableau suivant propose de lister les acteurs qui peuvent s'intéresser à la mise en œuvre de cette méthode et les principales utilisations qu'ils peuvent en faire (liste non exhaustive) :

TYPE D'ACTEUR	UTILITE
Coopérative de base	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Amélioration des services aux membres (accompagnement, conseil, fourniture d'intrants, commercialisation...)</li> </ul>
Organismes d'appui (faitière, ONG, service technique décentralisé, ...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Amélioration des dispositifs de conseil et d'accompagnement</li> <li>■ Identification de services externes à proposer (microcrédit, préfinancement, projets de développement...)</li> </ul>
Institution de Microfinance	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Meilleure connaissance des spécificités et niveaux de risques des différents modèles techniques</li> <li>■ Dimensionnement du produit financier (versement, période de carence, montant, fréquence, périodicité des remboursements...)</li> </ul>
Acteurs du Commerce Equitable	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contribution à la définition du prix équitable</li> <li>■ Estimation de l'impact du commerce équitable, analyse de scénarios</li> </ul>

*“Avoir appliqué cette méthode,  
m'a amené à faire évoluer mon positionnement  
en tant que conseiller.”*

César, conseiller du projet

## 4. Conclusion

L'Analyse Technico-Economique Participative (ATEP) est née du simple fait de vouloir impliquer les paysans dans les réflexions a priori sur les modalités d'appui et d'accompagnement à proposer en fonction des pratiques et itinéraires techniques pratiqués, et a finalement montré de nombreux intérêts allant bien au-delà de ce premier objectif. Ainsi, lors de sa mise en œuvre, nous avons observé que l'ATEP a permis d'améliorer la capacité des techniciens à écouter et convaincre les producteurs (notamment en ayant des propositions techniques mieux adaptées aux contraintes et réalités), d'élaborer des contenus de formations plus efficaces, et de concevoir des outils et dispositifs de suivi en

collaboration avec les paysans locaux. Enfin, les échanges avec les services déconcentrés de l'Etat et Instituts de Microfinance sur les enjeux, logiques internes et besoins des familles paysannes ont pu être plus concrets.

L'ATEP permet de révéler la complémentarité des niveaux de connaissance de chacun, du paysan à l'expert, de valoriser les savoirs des paysans et de les encourager à s'impliquer davantage dans les discussions techniques, mais surtout, elle permet de poser les bases d'une volonté de travailler ensemble au développement d'un territoire commun.

De nombreux acteurs aux profils différents peuvent être intéressés par cette méthode, qui permet d'améliorer les actions de développement de territoires ruraux, bénéficiant toujours plus aux familles paysannes qui y vivent.

Nous incitons tous les utilisateurs à s'approprier la méthode et à l'emmenner plus loin, en développant des outils qui pourront faciliter davantage ce type de travail et renforcer encore la capacité du monde paysan à démontrer l'efficacité et la pertinence des modèles agroécologiques qu'il met en place.

Produits	montant
I Vente de produits:	
Vente café : $3^t 290 \times 715$	= 2.352.350
Vente cacao : $15^t 019 \times 1475$	= 22.153.025
Total des ventes de produits :	= 24.505.375
II Autres produits:	
Café déchet	

montant  
65625  
25000

## 5. Annexes

### 5.1 Définitions

**Activité** : ensemble de tâches qui concourent à la création de richesse.

**Produit** : ensemble des richesses créées par une entreprise ou une exploitation au cours d'une campagne (et ce quelles que soient leurs utilisations : vente, dons, autoconsommation, ...)

**Produit brut** : c'est la valorisation de l'ensemble des produits mentionnés ci-dessus (valorisation de l'ensemble des richesses créées par l'exploitation agricole lors d'une campagne).

**Charges** : ensemble de consommations de biens et/ou de services d'une exploitation ou entreprise pour créer une (des) richesse(s) au cours d'une campagne ou exercice.

**Charges dites opérationnelles, variables ou directes** : ensemble de consommations de biens ou/et de services (quelle que soit leur origine) liées à une activité qui disparaissent avec la fin de l'activité concernée (comme les intrants et les charges de transport liées à une activité, etc.).

**Charges dites fixes ou de structure ou indirectes** : ensemble des consommations de biens et/ou de services (quelle que soit leur origine) qui concourent à la création de richesse et non liées directement ou spécifiquement à une activité donnée. Elles ne disparaissent donc pas nécessairement à la fin de l'activité (cas par exemple de l'amortissement d'une porcherie qui n'aurait plus de porcs mais qui dont les tôles se dégradent progressivement avec les années).

On distingue deux catégories de charges fixes :

- Les charges fixes spécifiques : ce sont des charges dont l'affectation à une activité est possible (par exemple, l'amortissement d'un bâtiment ou d'un outil utilisé pour une activité donnée).
- Les charges fixes non spécifiques : charges difficilement affectables à une seule des activités de l'exploitation (par exemple, les frais liés aux animaux de trait utilisés pour toutes les cultures, les frais de déplacement du chef d'exploitation, les frais liés à une main d'œuvre salariée permanente...).

**Marge** : c'est la valeur résiduelle de la richesse créée après déduction des consommations ayant servi à leur création. Elle peut être négative ou positive.

**Marge Après Remboursement des Intrants (MARI)** : C'est la valeur résiduelle du produit brut après déduction des consommations directes d'intrants (semences, engrais, produits phytosanitaires ou vétérinaires, de conservation...). Pour une culture donnée, elle permet de se comparer à d'autres producteurs mais aussi de comparer la MARI de diverses campagnes.

**Marge brute (MB)** : C'est la valeur résiduelle du produit brut après déduction des consommations dites directes, variables ou opérationnelles comme les semences, engrais et produits phytosanitaires, etc.

**Marge nette (MN)** : C'est la valeur résiduelle du produit brut après déduction de l'ensemble de toutes les charges directes et indirectes y compris les provisions pour amortissements (qui ne sont pas des dépenses réelles mais des charges calculées) et les frais financiers s'il y a eu emprunt. La marge nette permet à la fois la rémunération du travail des actifs familiaux et du capital investi dans les productions concernées.



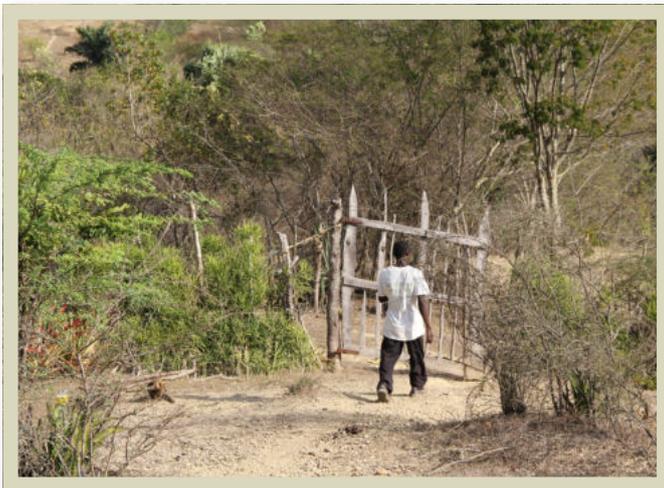
## 5.2 Eléments d'analyse de différents types de productions

### 5.2.1 Elevage de volailles

	Questions/Thématiques à explorer
Description du modèle	<p>Avant de commencer, caractériser le contexte (légal, économique (marché, concurrence, vol...), sanitaire (maladies, qualité/accessibilité des intrants (eau, traitements, aliments ou autres)), risques climatique)</p> <p>Quelle(s) espèce(s) ? Uni ou multi-espèces ?                      Quelle(s) race(s) (+/- sélectionnée (spécialisation / rusticité), locale ou non ?)                      Quel effectif ?                      Quel type de production : ponte ou chair, mixte ?                      Quelle(s) activité(s) : modalités de reproduction ?                      Proportion d'utilisation du cheptel : vente, vivrier, renouvellement (+fonction de capital sur pied ?)                      Ecoulement des produits : transformation, lieux de vente, fréquence, clientèle...                      Quelle gestion des sous-produits (commercialisés ou non) ?                      Calendrier de la production (synchronisé ou non, une ou plusieurs bandes...) : activité permanente ou intermittente selon saison ou habitudes de consommation ? Prise en compte de périodes de vide sanitaire ?                      Surfaces utilisée/charge optimale recherchée (pour animaux et pour production aliment éventuel)</p> <p>Aménagements prévus (bâtiments, parcs...)                      Origines de l'aliment</p> <p>A la fin, tendance souhaitée : Evolution prévue/possible de l'effectif ?</p> <p>Déterminer ensemble la période d'analyse : soit analyse en période de croisière, soit analyse de la phase d'installation...</p>
Produit Brut	<p>Performances techniques avec prise en compte des risques : quantité, fréquences...                      Prix visés (si besoin, selon lieux de vente)                      Produits autoconsommés ?                      Quels produits et sous-produits vend-t-on (œufs, viande, fumier, autres sous-produits valorisables...) ?                      Quantification des ventes d'animaux sur pieds (reproducteurs, pour la production, pour l'engrais, pour la consommation) ?</p>
Charges	<p>Renouvellement des animaux (selon origine : achat ou reproducteurs ?)                      Bâtiment/hébergement                      Petit matériel, avec comme fil conducteur le cycle de vie d'un animal et de ses produits : clôtures, abreuvoirs, mangeoires, couveuses, matériel de soin, matériel lié à la conservation ou au transport des produits (œufs ou carcasse)...                      Consommables :                      ■ eau                      ■ litières                      ■ aliment (selon si produit ou non, intégralement ou partiellement sur la ferme)                      ■ compléments alimentaires                      ■ produits de santé animale (préventif et curatif...)                      ■ énergie (en particulier si besoin de chaîne du froid)</p> <p>Services : santé animale (dont prophylaxie obligatoire)                      Transport (dont animaux si achat/vente sur pied)                      Autres imprévus "récurrents"                      Journaliers/employés (transition vers quantification/répartition des temps de travail)</p>
Temps de travail	<p>Temps de travail quotidien/hebdomadaire : soin des animaux (alimentation, entretien bâtiment...) en tenant compte de la fréquence d'intervention dans une journée                      Temps consacré à la production des consommables (aliment (cultivé ou ramassé), eau)                      Autres tâches hors cadre quotidien/hebdomadaire ?                      Entretien des bâtiments/installations, campagne de vaccination ? autres pratiques prophylactiques ?                      Temps consacré à la transformation (abattage/découpe/conditionnement) et à la vente (trajet/ temps de vente)</p>
Autre	<p>Qui au sein du foyer est chargé de l'entretien quotidien des animaux ? Est-ce compatible avec les autres tâches quotidiennes ?                      Autres retombées positives et négatives (vente sur marchés permet une bonne insertion sociale, mais aussi d'échanger, d'acheter d'autres produits...)</p>

## 5.2.2 Elevage de ruminants

	Questions/Thématiques à explorer
Description du modèle	Quelle(s) espèce(s) ? Uni ou multi-espèces ? Quelle(s) race(s) (+/- sélectionnée (spécialisation/rusticité), locale ou non ?) Quel effectif ? Evolution prévue/possible de l'effectif ? Quelles activités : reproduction ou non ? vente ou non ? transformation (abattage, découpe, transformation laitière) ou non ? utilisation de la force de traction ? Quel type de production : allaitant, laitier, mixte ? Elevage nomade, transhumant ou sédentaire ? Surfaces utilisées (pour animaux et pour production aliment éventuel) Surface nécessaire au pâturage des animaux (pâturages ? vaine pâture ?) Calendrier de la production (synchronisation de la reproduction ? activité permanente ou intermittente ?) Quelle gestion des sous-produits non commercialisés (cadavres) ?
Produit Brut	Produits autoconsommés ? Quels produits vendus (viande, lait, fumier, peaux, fibres, autres sous-produits valorisables...) ? Vente d'animaux sur pieds (reproducteurs, pour l'engraissement, pour la consommation, pour le transport) ? "Location" pour activités de traction animale (transport, travail de la terre...) ?
Charges	Renouvellement des animaux (selon origine : achat ou reproduction, dans ce cas, achat des semences ou "prêt" de reproducteurs) Bâtiment/hébergement (y compris coût éventuel d'entretien d'installations collectives (parc, corral, puit...)) Petit matériel (clôtures, entraves, abreuvoirs, mangeoires, matériel de soin, matériel lié à la conservation des produits (lait ou carcasse)...) Consommables : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ eau</li> <li>■ litières</li> <li>■ aliment (selon si produit ou non, intégralement ou partiellement sur la ferme)</li> <li>■ compléments alimentaires</li> <li>■ produits de santé animale (préventif et curatif...)</li> <li>■ énergie (en particulier si besoin de chaîne du froid)</li> </ul> Services : santé animale (dont prophylaxies obligatoires), identification, prestations d'abattage/découpe Transport (dont animaux si achat/vente sur pied)
Temps de travail	Installations de l'atelier (construction puis entretien des bâtiments/installations) Temps consacré à la production des consommables (aliment (cultivé ou ramassé), eau) Temps de travail quotidien : gardiennage, guidage du troupeau, soin des animaux (alimentation, entretien bâtiment...) en tenant compte de la fréquence d'intervention dans une journée Temps liés à des soins particuliers (période de mise bas, organisation des campagnes de prophylaxie) Temps consacré à la transformation (traite/transformation/conditionnement, abattage/découpe/conditionnement) et à la vente (trajet / temps de vente)
Autre	Qui au sein du foyer est chargé de l'entretien quotidien des animaux ? Est-ce compatible avec les autres tâches quotidiennes ? Quel environnement et quelles obligations réglementaires (identification, abattage...) ?



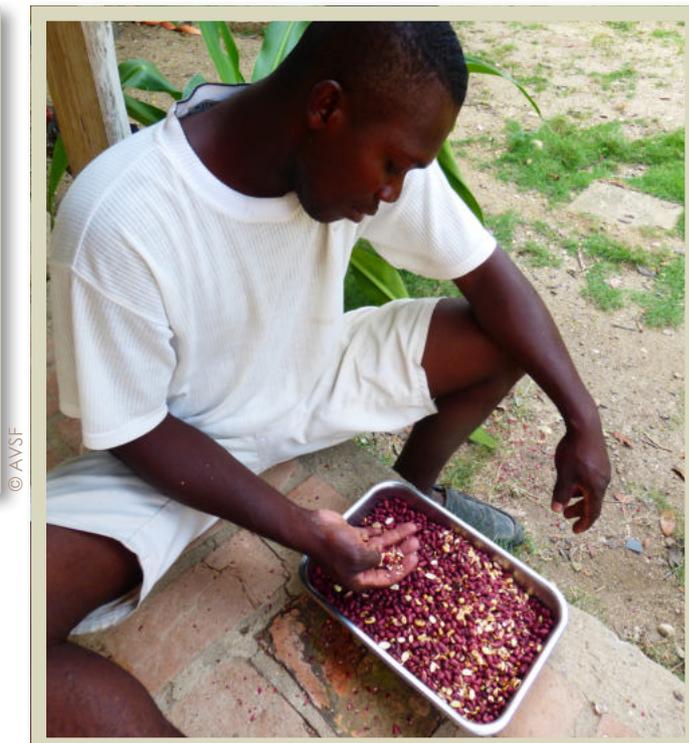
© AVSF



© AVSF

### 5.2.3 Productions végétales associées

	Questions/Thématiques à explorer
Description du modèle	Avant de commencer, caractériser le contexte (légal, économique (marché, concurrence, vol...), Quelles variétés ? Quelles durées de cycles de production ? Sur quelle durée effectuer les calculs ? Quels traitements (achetés, autoproduits) ? Quels besoins en arrosage ? En quelles proportions ? Quelles associations ? Quelle organisation spatiale (au sol, en étages) ? Quelle organisation temporelle (rotations, assolement) ? Approvisionnement en graines, plantules, marcottes ? Ou auto-approvisionnement ? Besoin d'une pépinière ?
Produit Brut	Quels produits sont autoconsommés ? Quels produits sont vendus et sous quelle forme ? Période, fréquence et volume des ventes de chaque produit ? Qui s'occupe des ventes ? Quel(s) lieu(x) de vente (au champ, à un point de collecte, au marché...) ?
Charges	Renouvellement des animaux (selon origine : achat ou reproducteurs ?) Quels frais liés à la préparation de la terre, voire d'une pépinière ? Y a-t-il des frais liés à l'équipement de la parcelle (poteaux, fils, tuteurs...) ? Quel matériel doit être acheté et comment prévoir l'amortissement ? Quels frais à l'achat ou à la préparation de traitements ? Quel transport jusqu'au lieu de vente ?
Temps de travail	Installation de la pépinière, de la parcelle. Temps consacré à la production des intrants (graines, plantules, marcottes, traitements,...) Temps de travail quotidien : surveillance phytosanitaire, arrosages, désherbage, entretien de la barrière... en précisant la fréquence et la durée de chaque passage Temps consacré à la récolte ? au stockage ? à la transformation ? Temps de travail lié à la vente (trajet/temps de vente)
Autre	Quelles interactions avec les autres systèmes de production de la famille ?





Rédaction : Sylvain Aubert pour AVSF (contact : s.aubert@tero.coop)

Coordination : Anaïs Chotard, Romain Valleur, Barbara Guittard

Avec les contributions des équipes AVSF d'Haïti et France

**Un merci tout particulier à Valentin Beauval et Gauthier Ricordeau qui sont venus initier ce travail avec nous en Haïti.**

© Copyright AVSF – Reproduction totale ou partielle non autorisée sauf autorisation préalable – Janvier 2020



Association française de solidarité internationale, **Agronomes et Vétérinaires sans frontières** agit depuis plus de 40 ans avec les communautés et organisations paysannes des pays en développement pour résoudre la question alimentaire. L'association met à leur service les compétences de professionnels de l'agriculture, de l'élevage et de la santé animale : aide technique, financière, formation, accès aux marchés... Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières mène plus de 60 programmes de coopération dans 20 pays d'Amérique Centrale et du Sud, d'Asie et d'Afrique, au côté des sociétés paysannes pour lesquelles l'activité agricole et d'élevage reste un élément fondamental de sécurisation alimentaire et de développement économique et social.

**AVSF est reconnue d'utilité publique en France.**

[www.avsf.org](http://www.avsf.org)



**RURALTER** est un programme d'Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières qui appuie les initiatives de capitalisation d'expériences et diffusion de méthodologies et de référentiels technico-économiques utiles aux acteurs du développement rural, qu'ils soient techniciens d'institutions et de collectivités territoriales ou dirigeants paysans. RURALTER diffuse ses productions sous le label éditorial du même nom.

[www.ruralter.org](http://www.ruralter.org)



## Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières

### Lyon

14, F bis, avenue Berthelot . 69007 Lyon  
Tél. 33 (0)4 78 69 79 59 . Fax 33 (0)4 78 69 79 56

### Nogent

45 bis avenue de la Belle Gabrielle . 94736 Nogent sur Marne Cedex

**Courriel** . [avsf@avsf.org](mailto:avsf@avsf.org) - **Internet** . [www.avsf.org](http://www.avsf.org)

.....  
Association reconnue d'utilité publique



## AVSF

### Lyon

14, F bis, av. Berthelot  
69007 Lyon  
Tél. 04 78 69 79 59

### Nogent-sur-Marne

45 bis av. de la Belle Gabrielle  
94736 Nogent-sur-Marne  
Tél. 01 43 94 72 79



# AVSF

AGRONOMES & VÉTÉRINAIRES  
SANS FRONTIÈRES RÉSEAU VSF INTERNATIONAL

[www.avsf.org](http://www.avsf.org)