

Louvain School of Management

Développement d'un outil de comptabilité analytique pour les exploitants de vergers hautes-tiges

Auteur : M. Thomas DEMONTY
Promoteur : M. Alexandre PIRET
Année académique 2025 - 2026
Travail de fin d'études (TFE) en vue d'obtenir le titre de
Master [60] en sciences de gestion - GEHD2 M1
Horaire décalé

Résumé :

Les vergers hautes-tiges (VHT) constituent un système de production traditionnel permettant l'exploitation simultanée de l'espace aérien (production fruitière) et du sol (pâturage). Après avoir dominé le paysage fruiticole Belge, ce système a décliné spectaculairement à partir des années 1950'. Depuis deux décennies, un regain d'intérêt progressif s'observe, motivé par des enjeux environnementaux, patrimoniaux, et économiques.

Malgré le redéveloppement de ces systèmes de production, les exploitants de VHT se heurtent à l'absence d'outils de comptabilité analytique spécialisés pour évaluer la viabilité économique de leurs exploitations. Si des outils de comptabilité analytique existent pour les productions agricoles classiques, aucun de ces outils ne permet une analyse fine des données technico-économiques des exploitations spécialisées dans la production de fruits issus de VHT multi-espèce. Cette lacune limite les possibilités de calcul de la rentabilité par espèce fruitière, mais aussi l'aide à la décision stratégique et l'évaluation a priori de projets de plantation ou d'investissements.

Ce travail a permis de développer un outil de comptabilité analytique simple, adaptable, et pratique, spécifiquement conçu pour les VHT. Une méthodologie de comptabilité analytique a été structurée autour de quatre objets de coûts principaux : pommes, poires, prunes et cerises – les principales espèces fruitières de notre territoire. Une clé de répartition basée sur la proportion d'arbres par espèce a été établie. Un prototype fonctionnel a été implémenté sous forme d'un classeur Excel® modulable, intégrant classification détaillée des postes de coûts, calculs d'amortissement linéaire, intégration des aides PAC, et générations d'indicateurs de rentabilité et de prix de revient.

UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN
Louvain School of Management

Place des Doyens, 1 bte L2.01.01, 1348 Louvain-la-Neuve
Boulevard Emile Devreux 6, 6000 Charleroi, Belgique
Chaussée de Binche 151, 7000 Mons, Belgique
www.uclouvain.be/lsm

Avant-propos

Les vergers hautes-tiges ont entamé leur redéploiement en Wallonie depuis deux décennies.

Par passion, intérêt ou conviction, des hommes et des femmes ont choisi de replanter des vergers hautes-tiges. Cependant, cet engouement bute sur une réalité économique : l'absence d'outils de gestion permettant aux exploitants de maîtriser et d'optimiser leur rentabilité s'il tel est leur souhait. Ce travail de fin d'études répond directement à cette lacune. Son ambition est de mettre à disposition des exploitants de vergers hautes-tiges, un outil simple, pratique et adaptable de comptabilité analytique. Au-delà de cet objectif opérationnel, ce mémoire cherche à formaliser une démarche méthodologique pour l'analyse économique de ce système de production spécifique, contribuant ainsi à la documentation d'une filière en refondation.

L'essence fondamentale de ce mémoire est de contribuer, modestement mais utilement, au développement durable et à la consolidation économique des vergers hautes-tiges en Wallonie.

Ce travail et l'élaboration du prototype qui vous sera présenté ont été permis par des échanges et réflexions précieuses qui m'ont été offertes par de nombreuses personnes passionnées que je tiens ici, à remercier :

Jean-Marie GERON (†), véritable passeur de mémoire des vergers hautes-tiges.

Eva VELGHE et l'ensemble des membres de l'asbl Diversifruits qui œuvrent sans relâche à perpétuer ce patrimoine.

Les producteurs, qui redonnent vie à ce système de production.

Benjamin HEINE pour son temps et son expertise en comptabilité de gestion.

Et enfin Adrien DEFER pour son soutien et les bons moments passés aux cours de ces deux années de master.

Herve, le 24 mai 2026

Thomas DEMONTY

Table des matières

Liste des abréviations	III.
Liste des figures	IV.
Liste des tableaux	IV.
Liste des annexes.....	IV.
 Introduction	 3.
Les vergers hautes-tiges.....	3.
Définition et caractéristiques des VHT	3.
Historique et évolution VHT en Belgique et en Europe	4.
Facteurs expliquant le regain d'intérêt pour les vergers hautes-tiges.....	5.
L'importance de la comptabilité de gestion en agriculture	7.
Définition et portée	7.
Bénéfices et utilité pour les agriculteurs	8.
Utilité pour les services d'encadrement agricole et les politiques publiques	9.
Problématique et justification	10.
Objectifs de la recherche	10.
Méthodologie	11.
Définition du cadre de travail	11.
Définition de l'entité :	11.
Définition des objets de coût.....	12.
Définition des inducteurs de coût	13.
Charges directes	13.
Charges indirectes	14.
Charges fixes.....	14.
Charges variables	15.
Clé de répartition.....	16.
Développement de l'outil de comptabilité analytique	16.
Recherches et entretiens préalables.....	17.
Choix du logiciel.....	17.
Description du prototype.....	18.
Logiciel d'encodage des charges et recettes	26.

Résultats et analyse	26.
Résultat d'exploitation.....	27.
Pommes – Poires – Prunes – Cerises	28.
Résumé	29.
Discussion	30.
Limitations et perspectives	30.
Période d'improductivité	30.
Validation du prototype.....	31.
Numérisation, diffusion et accessibilité	31.
Automatisation et interconnexion	32.
Constitution d'une base de référence sectorielle	32.
Intégration dans les pratiques des centres de gestion.....	33.
Conclusions	33.
 Bibliographie.....	 V.
Annexes	VIII.

Liste des abréviations

CA	Chiffre d'affaires
CP	Commission Paritaire
DAEA	Direction de l'analyse économique agricole
EB	Excédent brut
EBE	Excédent brut d'exploitation
EN	Excédent net
FADN	Farm Accountancy Data Network
FSDN	Farm Sustainability Data Network
MB	Marge brute
PAC	Politique agricole commune
PB	Production brute
RA	Revenu agricole
RTF	Revenu du travail familial
SPF	Service public fédéral
SPW	Service public de Wallonie
UT	Unité de travail
VHT	Verger hautes-tiges

Liste des figures

Figure 1.	Représentation schématique des typologies de coûts (adapté de Cerrada, 2026) et classification des postes de coûts définis dans l'outil de comptabilité analytique.....	15
-----------	---	----

Liste des tableaux

Tableau 1.	Répartition des arbres entre les différentes espèces.	25
Tableau 2.	Tableau récapitulatif des résultats des indicateurs économiques.	27
Tableau 3.	Tableau récapitulatif des couts de production, cout de revient, prix de revient et prix de vente par espèce.....	28

Liste des annexes

Annexe A.	Extraction des résultats de l'outil de comptabilité analytique – exemple.....	VIII.
-----------	---	-------

Introduction

Les vergers hautes-tiges

Avant de développer la réflexion sur les enjeux économiques et les intérêts de la comptabilité analytique pour l'activité de production de fruits en vergers hautes-tiges (VHT), il est essentiel de proposer une définition précise de ce système de production.

Définition et caractéristiques des VHT

Les vergers hautes-tiges, constituent un système de production arboricole caractérisé par des plantations d'arbres fruitiers dont les premières branches charpentières sont insérées sur le tronc à une hauteur minimale de 1,80 mètres au-dessus du sol (Lateur *et al.*, 2021).

Cette spécificité architecturale permet l'exploitation concomitante de l'espace aérien (production de fruits) et de l'espace terrestre (pâturage ou autres cultures interstitielles).

Étymologiquement, l'adjectif « hautes-tiges » rappelle la volonté d'élever les houppiers des arbres, tandis que les expressions « pré-verger » ou « verger pâturé » soulignent la fonction pastorale intégrée à ce système de production (Spulerova *et al.*, 2025).

Outre les considérations étymologiques, le pâturage des VHT par du bétail revêt une importance essentielle pour la pérennité du verger. En effet, les principaux ravageurs des vergers sont les campagnols terrestres (*Arvicola terrestris* L.) et campagnol des champs (*Microtus arvalis* Pal.) (Jamar *et al.*, 2015). Or le pâturage de la parcelle par des animaux relativement lourds (bovins et ovins) permet de limiter la présence des campagnols par deux effets. Le premier est le maintien d'un couvert herbacé ras qui expose davantage les campagnols aux attaques des prédateurs (renards, rapaces). Le second effet provoqué par le bétail est l'écrasement des galeries et le tassement du sol. La reconstruction de ces galeries dans un sol plus compacté qu'en l'absence de pâturage nécessite un effort et une dépense d'énergie bien supérieur pour les campagnols. Dès lors, ces derniers vont naturellement se déplacer vers des parcelles non pâturées. Le pâturage va donc permettre une baisse de la pression des ravageurs. Par ailleurs,

le maintien d'un couvert herbacé ras va également limiter la concurrence racinaire pour l'eau et les nutriments entre les herbes et les arbres, permettant à ces dernier un meilleur développement. Le pâturage revêt donc une importance particulière pour la pérennité des VHT. Dès lors, le présent travail intégrera systématiquement la présence de bétail au sein de l'activité.

Sur le plan variétal et génétique, les vergers hautes-tiges se distinguent généralement par l'utilisation de variétés locales et régionales, souvent des cultivars anciens sélectionnés au cours des siècles par les paysans ou obtenteurs locaux pour leur adaptation aux conditions pédoclimatiques locales, leur rusticité et leur polyvalence d'usage (transformation et de table) (Coppée & Noiret, 2008). Cette diversité génétique contraste fortement avec les vergers intensifs où dominent quelques variétés commerciales à haut rendement (Große-Stoltenberg *et al.*, 2024).

Historique et évolution VHT en Belgique et en Europe

Les vergers hautes-tiges ont dominé le paysage agricole belge et européen pendant plusieurs décennies. Avant la spécialisation de l'agriculture et l'introduction généralisée des produits phytosanitaires de synthèse (années 1930-1950), ce système constituait le mode de production de fruits quasi exclusif dans les régions tempérées d'Europe de l'Ouest. En Belgique, les vergers hautes-tiges s'étendaient en 1945 sur environ 70 000 hectares avant de subir un rapide déclin (Coppée & Noiret, 2008 ; DIVERSIFRUIT, 2017). Les VHT occupaient une place importante dans le tissu économique agricole national et contribuaient significativement à la création de paysages agricoles caractéristiques.

Le déclin brutal de ce système de production a débuté dans les années 1950-1960 (Coppée & Noiret, 2008 ; DIVERSIFRUIT, 2017), période correspondant à l'accélération de la mécanisation, à la généralisation de l'emploi d'engrais et de produits phytosanitaires de synthèse issus de la pétrochimie, et à la recomposition des structures parcelles agricoles lors du remembrement (DIVERSIFRUIT, 2017).

Plusieurs facteurs intrinsèques aux VHT ont également concouru à ce déclin : (1) l'absence de rentabilité directe satisfaisante, (2) les coûts croissants d'entretien et de récolte, (3) l'incompatibilité avec la mécanisation lourde, (4) les accidents du travail liés à la récolte en hauteur, (5) les primes publiques à l'arrachage incitant à la conversion vers des systèmes intensifs (Coppée & Noiret, 2008 ; DIVERSIFRUIT, 2017 ; Große-Stoltenberg *et al.*, 2024).

Le basculement vers les systèmes intensifs spécialisés (vergers basse-tiges monospécifiques) a été spectaculaire entre 1960 et 1990. Ces nouveaux systèmes promettaient une productivité accrue, une mécanisation complète, le recours à une main-d'œuvre moins qualifiée, et répondaient aux attentes des marchés de fruits frais standardisés en expansion. Par conséquent, en Wallonie, les surfaces de VHT ont régressé à moins de 200 hectares estimés en 2000 (Coppée & Noiret, 2008 ; DIVERSIFRUIT, 2017), soit une disparition de plus de 99,5 % des superficies historiques.

Depuis les années 2000, on observe cependant un regain d'intérêt progressif pour les vergers hautes-tiges, particulièrement en Europe centrale et occidentale (Burgerss & Rosati, 2018 ; Pantera *et al.*, 2018). Ce mouvement s'inscrit dans une perspective de durabilité environnementale, de préservation du patrimoine génétique, et de diversification économique en agriculture (Spulero *et al.*, 2025). Plusieurs initiatives nationales ou régionales témoignent de cette renaissance : création de vergers conservatoires (Belgique, Suisse, Allemagne, Autriche), labellisation des fruits issus de vergers traditionnels (Belgique, Espagne, France), programmes d'aides à l'installation et à la gestion (Belgique, Suisse, Autriche, Allemagne). En Wallonie, cette dynamique commence à prendre de l'ampleur avec aujourd'hui, une superficie estimée à 1.000 ha de VHT. Ceci se manifeste également par le développement d'associations dédiées à la promotion de ces systèmes de production et via le soutien de certaines organisations agricoles et d'associations de conservation de la biodiversité. Par ailleurs, des politiques de soutien financier ont également été mises en place par les différents gouvernements Wallons notamment au travers des aides de la Politique Agricole Commune (PAC) mais aussi via des soutiens ciblés (Yes We Plant¹)

Facteurs expliquant le regain d'intérêt pour les vergers hautes-tiges

Plusieurs facteurs opérant en parallèle peuvent expliquer le regain d'intérêt des producteurs pour ce système de production.

Facteurs environnementaux et écologiques :

Les vergers hautes-tiges offrent un potentiel de conservation de la biodiversité considérable. Ces systèmes, caractérisés par une structure spatiale hétérogène combinant arbres de grande taille, strate herbacée, aménagements agro-écologiques, hébergent une faune et une flore

¹ <https://yesweplant.wallonie.be/home.html>

exceptionnellement riches. Des études menées en Suisse, en Allemagne et en Autriche démontrent que les vergers hautes-tiges comptent parmi les habitats agricoles les plus diversifiés en espèces de vertébrés et d'invertébrés (Tasser *et al.*, 2005 ; Spulerova *et al.*, 2025).

Facteurs socio-culturels et patrimoniaux :

Les VHT représentent pour une grande part de la population un modèle agricole moins productiviste et davantage enraciné dans les identités culturelles régionales. Les fruits issus de ces vergers (pommes, poires, cerises de variétés anciennes) possèdent souvent une charge symbolique forte, liée à des pratiques culinaires et de transformation locales (cidres artisanaux, conserves familiales). Große-Stoltenberg *et al.* (2024) et Spulerova *et al.* (2025) soulignent que la préservation du savoir-faire lié à la gestion et à la transformation des fruits issus de vergers hautes-tiges constitue un argument culturel majeur auprès des consommateurs urbains en quête d'authenticité.

Facteurs économiques directs et indirects :

L'analyse économique des vergers hautes-tiges révèle une situation nuancée. D'un côté, Penrern *et al.* (2012), Schönhart *et al.* (2011) et Nishizawa *et al.* (2022) montrent que la rentabilité économique directe des vergers hautes-tiges n'est pas un facteur décisif de leur adoption. Les marges brutes par hectare restent modestes comparées aux vergers intensifs, les coûts de structure demeurent importants, et le cycle de production est long (5-8 ans avant la première récolte significative). Ces éléments limitent l'attractivité financière immédiate des VHT.

Cependant, il est important d'intégrer aux réflexions les bénéfices économiques indirects et les services écosystémiques fournis par les VHT, bien qu'ils restent très difficiles à chiffrer monétairement.

Facteurs institutionnels et politiques :

L'augmentation des soutiens publics à l'agriculture biologique et aux systèmes de production durables via les politiques agricoles (PAC, programmes régionaux) a créé un environnement plus favorable au développement des VHT. Plusieurs États-membres proposent désormais des aides spécifiques à l'installation de vergers hautes-tiges au travers de leurs plans nationaux PAC, à la formation des exploitants, et à la certification de circuits courts de commercialisation.

L'importance de la comptabilité de gestion en agriculture

La comptabilité analytique (ou comptabilité de gestion) en agriculture demeure un domaine stratégiquement important mais chroniquement sous-développé dans les petites et moyennes exploitations. Ceci prévaut également dans le cadre de l'exploitation des VHT.

Définition et portée

La comptabilité analytique est décrite par Cerrada *et al.*(2019) comme suit :

« La comptabilité analytique, appelée de plus en plus souvent comptabilité de gestion, a pour objectif principal d'assurer une information sur les processus internes de l'entité afin d'aider les gestionnaires dans leurs prises de décision. Il n'existe généralement aucune obligation légale de tenir une comptabilité de gestion et aucun schéma légal préétabli à respecter lorsqu'on souhaite en organiser une. La décision de mettre en place un sous-système d'information de comptabilité de gestion relève donc de la gestion interne de l'entité. Celle-ci peut, et a tout intérêt, à concevoir un système sur mesure selon les spécifications qui correspondent à ses besoins particuliers d'information pour orienter la prise de décision des responsables aux différents niveaux de l'entité. »

Dans le secteur agricole, la comptabilité de gestion agricole est définie comme l'ensemble des traitements effectués sur des données chiffrées relatives à l'exploitation agricole, permettant aux responsables d'obtenir les éléments de mesure de leurs performances économiques, dans le passé, le présent et prévisionnellement (Colson, 1985).

Au-delà des systèmes de comptabilité analytique mis en place par les exploitants agricoles eux-mêmes, il existe en Wallonie une vingtaine de centres de comptabilité de gestion agricole agréés. Ces centres de gestion agricole agréés (privés ou publics) collaborent au sein d'un réseau wallon coordonné par la Direction de l'analyse économique agricole (DAEA) pour réaliser des comptabilités analytiques et assurer l'encadrement économique des exploitations agricoles (D GARNE, 2026). Ces centres agréés doivent délivrer aux agriculteurs un résultat répondant aux prescrits de l'harmonisation, comprenant les éléments nécessaires à l'appréciation de l'efficacité de la gestion de l'exploitation dans son ensemble ainsi que la rentabilité des

principales activités de production, via une série d'indicateurs technico-économiques (marge brute, l'excédent brut et le revenu agricole) (DGARNE, 2026).

Plus loin au niveau européen, le FADN (Farm Accountancy Data Network) a été mis en place depuis 60 ans. Il s'agit d'un instrument de collecte de données comptables harmonisées (mentionnées ci-dessus) au niveau des exploitations agricoles impliquant environ 80 000 exploitations sur l'ensemble de l'Union Européenne (EU CAP NETWORK, 2025). Ce système, comme ceux susmentionnés, offre aux agriculteurs un outil d'aide à la décision opérationnelle et stratégique par le biais d'analyse de viabilité économique, d'évaluation de la rentabilité et d'un benchmarking (comparaison de performance avec d'autres exploitations) (EU CAP NETWORK, 2025). Le FADN, qui va évoluer vers le FSDN (Farm Sustainability Data Network), revêt également une importance stratégique pour les décideurs politiques en leur fournissant des données fiables et détaillées permettant d'évaluer la santé économique des fermes, d'analyser l'impact économique de la Politique Agricole Commune (PAC), et de formuler des politiques agricoles cohérentes et basées sur des preuves (EU CAP NETWORK, 2025).

Ces outils fournissent des données économiques précieuses mais restent génériques et peu adaptés aux systèmes de production marginaux tel que le VHT.

Bénéfices et utilité pour les agriculteurs

La littérature scientifique identifie plusieurs catégories de bénéfices pour les exploitants agricoles offerts par la tenue rigoureuse d'une comptabilité analytique à l'échelle de l'exploitation.

Connaissance des revenus et de la rentabilité des activités : Contrairement à une comptabilité générale qui ne renseigne que sur le résultat global, la comptabilité de gestion permet de décomposer les revenus par produit ou par activité et d'identifier les sources réelles de profitabilité (Soliwoda, 2016 ; Sharma, 2023). Pour les exploitations diversifiées (comme celles combinant verger hautes-tiges et production laitière), une comptabilité de gestion granulaire permet de suivre séparément la performance de chaque activité et d'optimiser l'allocation des ressources communes.

Outil d'aide à la décision opérationnelle et stratégique : Les données de coût et de rentabilité permettent de prendre des décisions éclairées relatives aux ajustements de production, aux

investissements, aux réductions de coûts, aux opportunités de diversification (Colson & Mouchet, 1985 ; Sharma, 2023).

Gestion des risques et analyse de sensibilité : Une comptabilité fiable permet de mener des analyses de scénarios (variation des prix, des rendements, des coûts) et de mieux évaluer l'exposition aux risques économiques et climatiques (Ullah *et al.*, 2016 ; Sharma, 2023).

Évaluation a priori de la viabilité économique et financière d'un projet : La comptabilité de gestion permet aux agriculteurs et/ou aux porteurs de nouveaux projets (comme l'installation en verger hautes-tiges) de vérifier, a priori, sur base de données technico-économiques sérieuses la faisabilité financière de leur projet avant d'engager des investissements importants (Morgan *et al.*, 2022 ; Sharma, 2023).

Évaluation financière et accès au capital : Les banques et organismes de crédit exigent systématiquement une comptabilité claire et vérifiable pour l'octroi de financements. Une comptabilité de gestion robuste augmente la crédibilité et facilite l'accès aux capitaux (Morgan *et al.*, 2022 ; Sharma, 2023).

Utilité pour les services d'encadrement agricole et les politiques publiques

Au-delà de l'intérêt pour l'agriculteur individuel, la comptabilité de gestion revêt une importance cruciale pour les institutions publiques et parapubliques.

Premièrement, les données comptables agrégées permettent aux organisations professionnelles représentatives de construire de réelles stratégies de défense du secteur basées sur des chiffres solides. Elles facilitent l'évaluation de l'impact de réglementations imposées (normes environnementales, normes de travail) et l'adaptation des revendications sectorielles.

L'élaboration de politiques agricoles cohérentes et adaptées aux besoins réels des producteurs par les pouvoirs publics requiert des données économiques fiables. Les réseaux de comptabilité agricole (FADN, FSDN) constituent une base de données essentielle pour calibrer les aides, évaluer l'impact redistributif des politiques, et adapter les mesures de soutien.

Enfin, les conseillers agricoles et centres de gestion agricole utilisent les données comptables pour accompagner les porteurs de projets (notamment les jeunes agriculteurs) dans l'évaluation de la viabilité de leurs projets, l'identification des goulots d'étranglement économiques, et la formulation de stratégies d'amélioration (Morgan *et al.*, 2022 ; Sharma, 2023).

Problématique et justification

Malgré l'importance manifeste de la comptabilité de gestion, son application aux VHT et plus largement aux petites exploitations arboricoles en Wallonie se heurte à plusieurs obstacles majeurs développés ci-dessous.

Premièrement, les gestionnaires des VHT qui souhaitent utiliser un système de comptabilité analytique dans le cadre de leur activité se heurtent à l'absence d'outils adaptés à la production de fruits en VHT. Les systèmes de comptabilité disponibles (logiciels et services proposés par les centres de gestion agricole) ont généralement été développés pour les exploitations spécialisées en grandes cultures et/ou en élevage. Peu d'entre eux offrent des modules ou des possibilités d'adaptation pour l'arboriculture, et aucun n'est actuellement spécialisé pour les VHT. Cette absence d'outils dédié aux VHT semble être le frein majeur à l'amélioration de la gestion économique des VHT en Wallonie.

Ensuite, en raison de la quasi-disparition des vergers hautes-tiges entre 1960 et 2000, il n'existe pratiquement pas de données comptables consolidées de ce secteur. Le réseau FADN ne collecte que très peu d'informations spécifiques à ces systèmes. Cette absence de référence rend difficile l'établissement de benchmarks sectoriels et d'hypothèses standardisées pour des analyses comparatives.

Enfin, la plupart des VHT constituent actuellement une activité complémentaire des exploitations agricoles, donc intégrée à une exploitation multidimensionnelle (polyculture-élevage par exemple). La répartition des coûts communs (main-d'œuvre, équipements, terres) entre le verger et les autres activités pose un véritable défi méthodologique. Aucun cadre standardisé n'existe pour guider ces allocations.

Objectifs de la recherche

Face aux manques identifiés et aux freins à l'adoption de pratique de comptabilité analytique pour les gestionnaires de VHT, ce travail se fixe les objectifs suivants :

De manière générale, ce travail a pour ambition de développer un prototype d'outil de comptabilité analytique simple, adaptable et pratique, spécifiquement conçu pour les vergers

hautes-tiges. Ceci permettant à l'avenir aux exploitants de suivre leurs performances économiques et de prendre des décisions de gestion éclairées.

Au préalable, ce travail se propose (i) d'identifier et classer les éléments de coûts spécifiques aux VHT (investissements, coûts variables, coûts fixes), (ii) de modéliser la structure économique et l'architecture de coûts d'un VHT, (iii) de définir des indicateurs de performance économique pertinents.

Méthodologie

Définition du cadre de travail

Dans les lignes qui suivent sont décrites les principales notions permettant la conception d'un système de comptabilité analytique. Pour chaque élément, une adaptation au contexte étudié est proposée afin de faciliter la constitution d'un outil de comptabilité analytique adapté aux VHT.

Définition de l'entité :

Afin d'établir concevoir un système adapté aux spécificités et aux besoins particuliers des gestionnaires de VHT, la définition claire des activités constitue la première étape.

A cette fin et partant de la définition du système de production considéré, à savoir le VHT, la production et la commercialisation de fruits de différentes espèces constituera l'activité principale de l'entité considérée.

A l'inverse, ne sera pas comprise, la transformation des fruits et la vente de produits transformés car peu d'exploitations possèdent les infrastructures nécessaires à la transformation des fruits. Si malgré tout un exploitant a développé cette activité sur son exploitation, il restera libre de développer un module supplémentaire dans l'outil de comptabilité analytique proposé.

Ne sera pas non plus considéré l'activité d'élevage. Bien que le pâturage soit indissociable de la production de fruits comme expliqué dans l'introduction, le présent travail se concentre uniquement sur la production de fruits. Le pâturage sera donc considéré dans la suite de ce

travail comme étant, soit externalisé, soit pratiqué par l'exploitant hors cadre commercial. A nouveau, si à l'avenir un utilisateur du programme désire intégrer l'élevage en tant que une réelle activité commerciale, il sera toujours en mesure de l'inclure moyennant quelques adaptations de l'outil de comptabilité analytique.

En conclusion l'activité principale considérée sera, dans ce travail, la production de fruits issus de VHT de plusieurs espèces et intégrera notamment la plantation (coût des arbres, protections, tuteurs, main-d'œuvre/entreprise), l'entretien (taille, suivi, remplacement, entretien des protections) et l'organisation technique des interventions.

Définition des objets de coût

Après avoir défini l'entité constituant le champ d'étude du présent travail, les objets de coûts doivent être déterminés.

L'objet de coût se définit comme : « tout élément pour lequel une mesure séparée du coût est jugée utile ». Avec le coût comptable défini comme étant : « tout regroupement de charges comptables pertinent pour informer une prise de décision dans l'entreprise ou pour assurer le contrôle de gestion d'une organisation » (Cerrada, 2026).

Dans le cadre des VHT, majoritairement constitués de plusieurs espèces, il est intéressant de calculer la rentabilité de chacune de ces espèces. Bien que les coûts (plantation, entretien et taille) soient généralement similaires entre les espèces, la valorisation qui sera faite des fruits et la productivité des arbres pouvant varier fortement, il est particulièrement utile de calculer le prix de revient et la rentabilité par espèce pour permettre une optimisation des futures plantations et des recommandations pour les porteurs de nouveaux projets.

Dès lors, chaque espèce ou produit (pomme, poire, prune, cerise) sera définie comme un objet de coût séparé et fera l'objet d'une page dédiée dans le programme développé.

A nouveau, si des activités de transformation, de vente de produits fini ou d'élevage sont ajoutées à l'entité, la liste des objets de coûts pourra et devra être adaptée en conséquence afin de permettre une analyse de la situation complète, fidèle et pertinente.

Enfin, les VHT regroupent généralement plusieurs variétés différentes au sein d'une même espèce. Néanmoins, il n'a pas été jugé nécessaire de définir les variétés comme des objets de coûts car les différences techniques et économiques entre variétés restent relativement limitées.

De plus, la collecte d'information comptables à l'échelle de la variété demanderait énormément d'efforts ce qui ne nous semble pas réalisable actuellement.

Définition des inducteurs de coût

« Un inducteur de coût se définit comme étant un quelconque facteur susceptible d'avoir un impact sur le coût d'un objet de coût. Autrement dit, toute modification de l'inducteur de coût entraîne un changement dans le coût total de l'objet de coût » (Cerrada, 2026).

Dans la situation considérée, le principal inducteur de coût sera la quantité d'arbres plantés. En effet, pour l'objet de coût « poire », plus le nombre de poirier plantés est important, plus le coût total de l'objet de coût sera important également.

Ensuite un deuxième inducteur de coût important sera la superficie du système de production. En effet, les charges liées à la gestion du terrain sont liées à la superficie de celui-ci (sans pour autant être proportionnelles). Le facteur « superficie » a donc un impact majeur sur le coût des objets de coûts. Les charges liées à l'entretien du terrain seront considérées, ici, comme des charges de structure et sont donc réparties selon une clef de répartition sur les différents objets de coûts.

Charges directes

« Une charge directe est une charge dont il est facilement observable qu'elle a été encourue pour un objet de coût spécifique et peut donc être affectée, sans aucune ambiguïté, à cet objet de coût » (Cerrada, 2026).

Dans le cadre de ce travail et du système de production considéré et tenant compte des objets de coûts défini à savoir : pommes – poires – prunes – cerises, il n'y a que peu de charges directes.

Cela s'explique principalement par l'absence de distinction de traitement entre les différentes espèces d'arbres. Les soins et l'entretien apportés aux arbres sont quasi exactement équivalents entre les différentes espèces. Ceci implique, qu'il n'est pas possible d'affecter spécifiquement ces charges aux espèces, c'est-à-dire aux objets de coûts. Ces charges ne constituent donc pas des charges directes.

Éventuellement, les frais de récolte de certaines espèces pourraient être comptabilisés comme des charges directes. A titre d'exemple, si des saisonniers devaient-être engagés pour la cueillette de certaines espèces bien identifiées, les charges que cela représente pourront être attribuées de manière directe.

Malgré tout, la prise en compte de ces charges directes dépend également de la capacité et ou de la volonté de l'opérateur de mesurer ces charges de manière spécifique pour chaque espèce. Pour reprendre l'exemple de la cueillette, si des cueilleurs sont embauchés et que plusieurs espèces sont récoltées simultanément, il deviendra nettement plus compliqué de considérer ces charges comme directes.

Charges indirectes

« Une charge indirecte est une charge qui n'est pas associée spécifiquement et uniquement à un objet de coût. Une charge peut aussi être indirecte parce qu'il est soit impossible, soit extrêmement coûteux, dans la pratique, de l'affecter directement à un objet de coût particulier. » (Cerrada, 2026).

Dans le contexte des VHT, et sur base des hypothèses posées dans les paragraphes précédents, la majorité des charges supportées seront indirectes. Comme expliqué dans la section précédente, les objets de coûts étant les différentes espèces et les opérations effectuées étant quasi identiques, indépendamment des espèces, la grande majorité des charges sera mesurée à l'échelle de l'ensemble du verger, pour l'ensemble des arbres sans distinction d'espèce.

Ces charges devront ensuite faire l'objet d'une affectation par objet de coûts sur base d'une clef de répartition définie au préalable. Ce point sera abordé dans une section ultérieure.

Charges fixes

« Une charge est dite fixe lorsque, au total, pour une période de temps donnée et un niveau d'activité maximum déterminé, elle reste constante. Au sens strict, un coût fixe est un coût lié à l'acquisition d'un potentiel de production, à la constitution de la structure dans laquelle l'activité de l'entreprise prend place. La charge existe indépendamment de l'utilisation du potentiel créé. » (Cerrada, 2026).

En se plaçant dans le cas de l'étude, la structure dans laquelle l'activité de production de fruits prend place est constituée, d'une part, de la parcelle occupée et de ses aménagements, et d'autre part des arbres fruitiers qui constituent le réel potentiel de production du verger et qui, comme cela sera défini ci-après seront amortis.

Dès lors les charges liées à l'amortissement des investissements sont un exemple de charge fixe. Toutes les charges liées à l'entretien général du terrain sont également considérées comme fixes car ne varient pas selon l'utilisation qui est faite du terrain ou du nombre d'arbre et encore moins de leur production.

Charges variables

Les charges variables quant à elles sont « constantes par unité de produit mais, cumulées, elles varient en proportions directes avec les variations des niveaux d'activités, comme par exemple les variations du volume de production. Une variation proportionnelle peut être observée entre la charge totale et le niveau d'activité » (Cerrada, 2026).

Dans la suite de ce travail seront principalement considérées comme variables les charges liées à l'entretien, la taille et la récolte des arbres. En effet, la main-d'œuvre, les consommables et l'utilisation de matériel de traction et/ou de manutention bien que quasi équivalents d'un arbre à l'autre varient avec le niveau d'activité ici matérialisé par le nombre d'arbres implantés.

Afin de résumer les sections précédentes, les différentes typologies de coûts peuvent être reprises de manière schématique via la Figure 1. (adapté de Cerrada, 2026).

CHARGE	Directe	Indirecte
Variable	Main d'œuvre dédiée spécifiquement à la récolte d'une espèce.	Main d'œuvre liée aux travaux d'entretien, de taille et de récolte dans la majorité des cas.
Fixe	Amortissement d'une machine spécifique à la récolte d'une espèce.	Amortissement de la plantation du verger et autres investissements.

Figure 1. : Représentation schématique des typologies de coûts (adapté de Cerrada, 2026) et classification des postes de coûts définis dans l'outil de comptabilité analytique.

Cette modélisation est la modélisation classique des typologies de coûts mais convient parfaitement au contexte des VHT. En effet, il s'agit de systèmes de production relativement basiques et loin de la complexité de certains processus de productions en entreprises manufacturières. Les seules particularités des VHT résident dans l'appartenance au secteur agricole ce qui implique la gestion d'éléments spécifiques, aux premiers rangs desquels, (i) les variations de rendement liés aux conditions de cultures et notamment les aléas climatiques et (ii) le foncier.

Clé de répartition

Maintenant que l'entité, les objets de coûts et les typologies de coûts ont été précisés, une (ou plusieurs) clé de répartition des charges indirectes peut être définie.

De manière générale, une clé de répartition est une règle adoptée pour la répartition de coûts indirects entre différents centres de coûts et/ou objets de coûts. La clé de répartition permet de déterminer ou d'estimer de manière logique la part d'un coût indirect supporté par chaque centre de coût et/ou objet de coût.

Dans le système de production concerné par ce travail, deux clés de répartition principales semblent pertinentes. La première est basée sur la proportion de chaque espèce au sein du verger. La seconde se rapporte à la superficie occupée par chaque espèce (utile uniquement si densité de plantation différente en fonction des espèces).

Développement de l'outil de comptabilité analytique

Basée sur des entretiens avec un comptable analytique et sur des données collectées et fictives, une structure de comptabilité de gestion adaptée aux VHT a été développée. Celle-ci inclut : une classification détaillée des postes de coûts (investissements, coûts variables, coûts fixes) et des indicateurs de performance (Excédent brut d'exploitation, revenu agricole, etc.)

L'outil a été implémenté sous forme de classeur Excel® modulable, permettant aux utilisateurs d'entrer leurs propres données ou d'utiliser des jeux de données standards issus de la littérature ou de références empiriques pour effectuer des simulations.

Cette section s'attarde à détailler l'outil de comptabilité analytique développé dans le cadre de ce travail.

Recherches et entretiens préalables

Dans un premier temps, une recherche internet sur les différents outils existant n'a permis aucune avancée notable. En effet, les seuls logiciels déjà existants sont conçus pour des systèmes de production spécialisés de verger basse-tiges intensifs et ne permettent pas de prendre en compte les spécificités du VHT. De manière indépendante ou cumulative, il n'existe, a priori, aucun outil de comptabilité analytique spécialisés pour les exploitations arboricoles disponibles en open accès.

Malgré cela et afin de prendre connaissance d'outils de comptabilité analytique déjà existant dans le secteur agricole, une entrevue a été organisée avec la SRL FWAggestion. Cette entreprise de service accompagne les agriculteurs dans la gestion de leur exploitation. Les agents de FWAggestion réalisent plus de 400 comptabilités analytiques sur base annuelle ainsi que de nombreux dossiers d'aides à l'installation et d'aide à l'investissement dans le cadre de la PAC.

Bien qu'il existe d'autres centres de comptabilité agricole en Wallonie, il a été décidé de concentrer l'attention sur FWAggestion au regard de sa renommée dans le secteur et considérant le volume de comptabilités de gestion réalisées.

Lors de cette entrevue avec un responsable de FWAggestion la structure du logiciel de comptabilité utilisé par l'entreprise a été présentée, ainsi que le format et différents paramètres des dossiers délivrés aux agriculteurs clients de l'entreprise.

Suite à ces échanges, un prototype d'outil de comptabilité analytique spécifique pour les VHT a été développé en s'inspirant du format proposé par l'entreprise FWAggestion

Choix du logiciel

Pour réaliser ce prototype d'outil, le logiciel Excel® a été choisi car il présente plusieurs avantages significatifs pour la réalisation des objectifs et la portée du présent travail. Excel® est un logiciel qui combine prise en main aisée, flexibilité de l'outil, calcul automatisé et rapide et visualisation aisée des données.

Excel est un logiciel particulièrement accessible pour une grande partie de la population agricole. En effet, beaucoup d'entreprises possèdent déjà Excel® via Microsoft 365®, ce qui évite l'achat d'un logiciel analytique spécialisé. En outre de nombreuses personnes connaissent généralement déjà Excel®, ce qui permet de réduire le temps de formation, faciliter les échanges de fichiers, accélérer le déploiement de l'outil développé dans le cadre de ce travail.

Ce logiciel permet également une grande flexibilité car elle permet l'intégration et la modification de nombreux paramètres et hypothèses. Avec sa rapidité de calcul, lorsqu'un paramètre est modifié, l'impact sur les résultats analytiques est directement calculé.

Excel® offre une interface et une visualisation des résultats particulièrement ergonomique. Il est ainsi possible de créer différents types de graphiques et tableaux avec une personnalisation de la mise en page. Ces options aident à la lisibilité, à la compréhension et à la communication des résultats de l'exercice.

Néanmoins, la limitation majeure de ce logiciel réside dans le risque d'erreurs manuelles lié aux utilisateurs. Une attention particulière lors de l'encodage des données numériques sera donc un élément indispensable pour la bonne utilisation de cet outil.

Description du prototype

Dans les sous-sections suivantes, le contenu de chaque page du classeur Excel® sera décrit de manière succincte. L'intégralité des pages du tableur constituant l'outil développé dans le cadre de ce travail sont reprises en ANNEXE A du présent document.

Légende

Cette page constitue une notice méthodologique succincte à destination des utilisateurs. Elle contient des remarques générales, une légende du code couleur appliqué et fixe une série d'hypothèses utiles aux calculs ultérieurs. Les différentes hypothèses fixées sont décrites dans les lignes suivantes :

Unité de Travail (UT) : L'hypothèse fixée par la Direction de l'Analyse Economique Agricole (DAEA) du Service Public de Wallonie (SPW) est reprise à l'identique dans ce travail. La description de ce concept est la suivante :

« Un chef d'exploitation qui n'a pas d'occupation professionnelle à l'extérieur de l'exploitation correspond à 1 UT quel que soit le nombre d'heures de travail prestées dans l'exploitation. Si un chef d'exploitation a une occupation professionnelle à l'extérieur de l'exploitation, la valeur de l'UT correspond au rapport des heures prestées dans l'exploitation aux heures totales prestées. Pour les autres travailleurs, l'UT est calculé sur base d'une prestation annuelle de 1 800 heures. » (SPW, 2021)

Salaire horaire : déterminé sur la base des salaires minimums fixés par la Commission paritaire nationale de l'agriculture et de l'horticulture soit 13.7 €/h pour un ouvrier qualifié (SPF Emploi, 2026). La démarche est similaire à la méthodologie appliquée par le SPF Économie dans le cadre de ses indicateurs de rentabilité développé par la Task-Force Agro-alimentaire (SPF Économie, 2025).

Les exploitants agricoles sont en grande majorité des indépendants. A ce titre, aucun salaire ne leur est octroyé. Néanmoins, un salaire fictif est intégré dans cet outil de comptabilité analytique. Ceci pour deux raisons principales : (1) – permettre une conscientisation du coût que représente la main d'œuvre de l'exploitant et les bénéfices qu'il est en droit d'en obtenir et (2) – permettre une comparaison des résultats de différentes exploitations sur base d'une charge de travail comparable.

Structure de l'exploitation

Constituée principalement d'information techniques, cette page du classeur offre une vue globale de l'exploitation. En ce compris : des indications géographiques ; une description et quantification de la main d'œuvre utilisée ; la liste des activités de l'exploitation ; la superficie disponible en fonction du type d'accès à la terre ; une description du plan d'assolement pour les cultures principales ; une description technique du ou des vergers ; les données de cheptel, le cas échéant.

La description du plan d'assolement est particulièrement importante pour la suite du travail car la proportion des différentes espèces au sein de l'exploitation constituera la clef de répartition principale pour l'affectation des charges fixes.

Certains points tels que les données de main d'œuvre, de superficie en location et de données de cheptel permettent également de calculer anticipativement des charges fictives ou réelles qui seront intégrées dans les feuilles de résultats.

Les éléments restants sont repris à titre strictement indicatifs et visent à permettre la comparaison des résultats entre exploitations en fonction de leurs caractéristiques principales. Ces paramètres techniques permettent également, en les faisant varier de tester différents scénarios de rentabilité estimée pour de futures plantation et contribuent donc à l'accompagnement de la prise de décision. C'est en l'occurrence une des finalités principales de la comptabilité analytique.

Immobilisations

Cette feuille du classeur permet une visualisation détaillée des immobilisations et un calcul des différentes annuités d'amortissement. Dans le cadre de ce travail, l'option de l'amortissement linéaire sera choisie pour l'ensemble des investissements dans un souci de facilité et de manière similaire aux pratiques de FWAgestion.

Par convention, les terres acquises en propriété ne sont jamais amorties. Cela s'explique par l'absence d'usure ou d'obsolescence du foncier. Celui-ci conserve une valeur relativement stable au fil des années. Il n'est, de facto, pas nécessaire de calculer d'annuité d'amortissements pour l'acquisition des terrains.

Pour les autres postes d'immobilisations, la même structure est déclinée pour les catégories d'immobilisations suivantes : Plantations ; Bâtiments ; Matériel de traction et de manutention ; Autre matériel.

Sont reprises systématiquement les informations suivantes :

- Montant : le montant de l'achat initial
- Année : l'année durant laquelle a été effectué l'investissement
- Durée amort. : la durée d'amortissement.

Bien que la couleur de la police utilisée laisse penser selon la légende qu'il s'agit d'hypothèses fixées, ces valeurs peuvent néanmoins être modifiées par l'utilisateur pour s'adapter à chaque investissement. Néanmoins dans un souci de comparabilité des résultats entre différentes exploitations, il est recommandé de fixer des durées d'amortissement par convention sectorielle ou de manière empirique. Une fois fixées des modifications de ces hypothèses sont à proscrire afin de ne pas biaiser les résultats d'une année à l'autre.

- Affectation : les activités auxquelles doivent être affecté les amortissements

Dans l'exemple étudié, tous les investissements sont destinés à l'ensemble des activités. Il n'y a donc pas d'affectation spécifique pour certains investissements. Dans le cas contraire, des formules d'affectation spécifiques seront à prévoir pour l'établissement des résultats par espèce fruitière.

- Amort. Antérieurs : la somme des amortissements réalisés sur les exercices précédents.
- Reste à amortir : soustraction du montant des amortissements antérieurs au montant de l'achat initial.
- Amort. de l'exercice : Montant initial de l'achat divisé par la durée d'amortissement puisqu'il a été décidé d'utiliser la méthode d'amortissement linéaire.

La valeur de l'amortissement de l'exercice constitue une donnée essentielle pour l'établissement des résultats de la comptabilité analytique pour l'année en cours.

- Amort. cumulés : somme des amortissements antérieurs et de l'amortissement de l'exercice.
- Valeur résiduelle : Soustraction des amortissements cumulés au montant de l'achat initial.

Aides

Les VHT constituent un système de production agricole a part entière. A ce titre, les exploitants de ces systèmes de production peuvent bénéficier, sous certaines conditions, d'interventions économiques dans le cadre de la PAC. De plus, les VHT s'intègrent généralement dans d'autre systèmes de production agricole (fourrages, productions animales) bénéficiant également d'interventions générales ou spécifiques.

En parallèle des aides de la PAC, d'autres interventions financières peuvent-être perçues pour les VHT dans le cadre de programmes spécifiques. Ces programmes de soutiens peuvent être défini par différents niveaux de pouvoir. Un exemple concret est le programme d'aide régional à la plantation de haie et d'arbres (incl. arbres fruitiers) « Yes We Plant »

La feuille « Aides », permet une saisie des montants d'aides perçu qu'ils proviennent de la PAC, ou d'autres programmes d'aides ou indemnisations.

En fonction du type d'aide, l'affectation dans la feuille de résultat peut varier. Dès lors à la marge de chaque poste d'aide, figure une indication sur l'affectation de cette aide dans les rubriques de résultat. A titre d'exemple, les aides en capital exceptionnelles ne doivent pas être reprises dans le calcul de l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) mais il convient de les considérer comme des moyens disponibles (MD).

Résultat d'exploitation

Cette feuille regroupe de l'ensemble des données économiques de l'exploitation/l'entité dans son ensemble, soit sans répartition des coûts indirects.

Chaque poste de produit ou de coût reprend le montant en euro (€) et est ensuite rapporté au nombre d'arbres (€/arbre) et à la superficie (€/ha). Enfin la dernière colonne reprend une proportion du poste par rapport au total ou sous-total concerné.

Dans une première partie, les produits sont listés et additionnés afin d'établir le Chiffre d'affaires (CA) de l'entité. Sont repris : les recettes principales issue de la vente des productions (dans notre exemple : pommes, poires, prune et cerises), mais aussi les recettes annexes telles que les ventes de produits transformés ou de bétail. Concernant les produits transformés, deux options sont possibles : (i) une globalisation dans la feuille de résultat et une réaffectation dans les feuilles d'objets de coûts sur base de clefs de répartition, (ii) une comptabilisation détaillée et directe dans les feuilles d'objets de coûts permettant ensuite une globalisation dans le résultat global d'exploitation. Le choix de l'une ou l'autre option dépendra de la capacité à associer un produit transformé à une espèce précise. Dans le cas de jus pommes-cerises, par exemple, la proportion de chaque espèce, n'est peut-être pas connue ce qui compliquerait l'affectation précise des recettes.

Ensuite la Production Brute (PB) est obtenue en intégrant au CA les variations de cheptel calculées dans la feuille « Exploitation ». La PB représente l'ensemble de la valeur produite par les activités de l'exploitation.

Une deuxième section de cette feuille reprend les charges opérationnelles affectés, autrement dit les charges variables.

Lorsque ces charges sont directes, le montant repris dans cette feuille est la somme des montants encodés dans les feuilles relatives aux objets de coûts. Par contre, lorsque ces charges sont

indirectes, les montants sont introduits directement via la présente feuille et ensuite seront affectés aux différents objets de coûts grâce à la clé de répartition.

Dans cette section sont donc repris les frais d'entretiens, les coûts des plants de remplacement, les frais de fertilisation et de traitements phytosanitaires. Sont aussi partiellement repris ici des frais de main-d'œuvre. – Il s'agit ici uniquement de la main d'œuvre dédiée spécifiquement aux travaux sur les objets de coûts car considérés comme variables en fonction des capacités de production (nombre d'arbres). Les travaux par tiers effectués sur les infrastructures globales du VHT (haies, terrain, etc.) et donc non dépendantes des capacités de production seront reprises parmi les charges de structure. Les prestations de services étant demandés pour des actions spécifiques (taille, récolte, entretien des haies) il sera généralement possible de les comptabiliser soit en charges opérationnelles, soit en charges de structures.

La somme des charges opérationnelles affectées, une fois déduite de la production brute (PB), permet d'obtenir la marge brute (MB). La MB permet de mesurer l'efficacité avec laquelle l'exploitation génère des produits (PB) au moyen de ses charges opérationnelles affectées (SPW, 2023)

La marge brute représente la capacité de l'exploitation à générer des recettes par rapport aux charges opérationnelles directes. En pourcentage, elle représente la part des charges opérationnelles affectées dans les produits de l'exploitation (PB).

Une troisième section intègre les charges de structure afférentes à la structure dans laquelle l'activité de l'entreprise prend place. Comme évoqué ci-dessus certains coûts de main d'œuvre peuvent-être intégrés.

Lorsque les charges de structures sont déduites de la marge brute, l'excédent brut (hors-aides) est obtenu. Une fois les aides récurrentes déduites, l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) est obtenu. Il mesure donc ce qui reste après couverture de toutes les charges réelles (opérationnelles et de structures), mais avant amortissements, intérêts, et impôts. L'EBE permet à l'exploitant de financer les investissements et rémunérer la main-d'œuvre familiale (SPW, 2023).

Il s'agit de l'indicateur central de la viabilité économique car ce montant permettra de rémunérer la main-d'œuvre familiale et de financer les investissements.

L'Excédent Net (EN) est obtenu en soustrayant les amortissements à l'EBE. Il permet donc de mesurer le « poids » des investissements qui pèse sur le résultat.

Retrancher les intérêts nets, payés annuellement sur les emprunts, à l'EN permet d'obtenir le Revenu Agricole (RA). Le RA représente les sommes réellement disponibles après déduction de la totalité des coûts (opérationnels, structure, amortissements, intérêts, etc.) pour rémunérer le travail du ou des exploitants eux-mêmes, ainsi que le capital investi dans l'exploitation.

Ensuite, la rémunération du travail de l'exploitant est calculée sur base de la mesure ou l'estimation des heures prestées annuellement et de l'hypothèse fixée de salaire horaire brut minimum pour un ouvrier spécialisé dans les commissions paritaires 144 (agriculture). Il s'agit d'une rémunération fictive, puisque l'exploitant ne perçoit pas de salaire à proprement parler. Néanmoins, il semble important de tenir compte de cette rémunération fictive dans l'établissement des résultats d'exploitation. En effet, dans l'optique de valorisation du travail agricole, cela permet d'intégrer directement aux réflexions et de manière tangible une rémunération minimale pour le chef d'exploitation. Cette approche est similaire à celle développée par le SPF Économie dans le cadre de ses travaux sur les indicateurs de rentabilité de l'activité de la viande bovine (SPF Économie, 2025) suite aux manifestations agricoles de 2024 et la mise en place de la Task Force Agro-Alimentaire par le ministre fédéral de l'agriculture, David Clarinval.

De manière similaire, des intérêts nets fictifs sur le capital d'exploitation propre et des fermages fictifs sur les terres en propriété sont calculés. Les intérêts fictifs sont calculés en appliquant un taux d'intérêt de 5% (par convention) sur la valeur moyenne des actifs immobilisés (hors terres) non financés par des emprunts (SPF Économie, 2025). Les fermages fictifs quant à eux sont calculés sur base du revenu cadastral multiplié par le coefficient de fermage défini chaque année pour les différentes régions agricoles (SPF Économie, 2025).

Ces charges fictives représentent les montants qui seraient perçus par l'exploitant s'il choisissait d'affecter ses ressources à d'autres usages possibles à la place de l'affectation à la production de fruits dans un système VHT choisi dans notre cas. Il s'agit donc de coûts d'opportunité comme définis par Aandréani, (1967).

Pour terminer, lorsque ces charges fictives sont soustraites au RA, le revenu du travail familial (RTF) est obtenu. Ce RTF doit être interprété comme la valeur ajoutée réellement créée par les activités de l'entité.

Pommes – Poires – Prunes – Cerises

Les quatre feuilles suivantes sont liées à chacun des objets de coût définis en entame de ce travail. Chaque page reprend en son début des données techniques (encodées et calculées via la feuille exploitation). Un élément essentiel est la quantité de fruits produits exprimée en kilogrammes (kg) et qui doit impérativement être mesurée pour permettre l'établissement du prix de revient.

Dans la suite de ces pages sont reprises les différentes sections déjà détaillées dans la feuille « résultats d'exploitation ». A savoir : les recettes, les charges opérationnelles affectées, les charges de structure, les aides et les amortissements. Les montants repris dans ces sections sont soit des montants encodés directement pour les charges directes, soit des montants globaux affecté sur base de la clef de répartition. La clef de répartition utilisée dans notre cas est fixée sur base de la proportion d'arbres de chaque espèce dans le verger. Concrètement une charge indirecte enregistrée dans la feuille résultat sera affectée à chaque objet de coûts sur base de ces proportions.

Ces proportions sont, évidemment, propres à chaque verger ou exploitation. Dans l'exemple utilisé pour ce travail, il s'agit des proportions reprises dans le Tableau 1.

	Pommiers	Poiriers	Pruniers	Cerisiers
Nombre d'arbres	107	10	22	6
Proportion (%)	73.8	6.9	15.2	4.1

Tableau 1 : Répartition des arbres entre les différentes espèces.

En bas de chacune de ces feuilles sont établis trois indicateurs clefs : (i) le coût de production, (ii) le coût de revient et (iii) le prix de revient.

Le coût de production est établi en sommant l'ensemble des charges variables et fixes après affectation.

Le coût de revient, intègre la rémunération fictive de l'agriculteur et des capitaux propres.

Enfin, le prix de revient est le résultat net en €/kg après déduction des aides PAC et des recettes annexes. Concrètement, il s'agit de la valeur limite, en dessous de laquelle, la vente est réalisée à perte. Ce prix de revient, calculé par espèce, est donc une donnée essentielle pour la définition du prix de vente et donc pour la bonne gestion économique d'un VHT de production.

Il est également important de noter que l'établissement de ce prix de revient fait intervenir la quantité produite. En effet, l'ensemble des charges est réparti sur les quantités produites. Si les quantités produites sont faibles, les coûts de productions seront plus importants, et inversement.

Listes

Cette dernière feuille du tableur Excel® est uniquement liée à l'architecture du classeur. Elle ne contient aucun résultat technique fourni par l'outil mais permet la création de menus déroulants pour le choix de certains paramètres dans les feuilles « exploitation » et « immobilisations ».

Logiciel d'encodage des charges et recettes

Dans un premier temps, le canevas pour l'encodage des charges et produits n'a pas été développé. Le travail s'étant orienté en priorité sur l'outil de comptabilité analytique, autrement dit d'agrégation des coûts selon les objets de coûts.

En l'absence d'un tel outil, les données comptables extraites principalement des factures d'achat et de vente ont été encodées et réparties manuellement.

Néanmoins, la création d'un programme permettant l'encodage des charges et recettes ainsi que leur répartition dans différentes rubriques (ex. charges de structure, charges opérationnelles, etc.) devra être envisagée dans de futurs travaux.

Résultats et analyse

Au travers de ce chapitre, l'outil de comptabilité analytique développé dans le cadre de ce travail sera rempli par une combinaison des données réelles et de données fictives.

En effet, le verger décrit dans la feuille exploitation existe réellement tel que décrit. Cependant, il a été planté en Novembre 2025 et n'est donc pas encore entré en production. Il n'y a, à l'heure actuelle, aucune donnée de production réelle. Pour les besoins de l'exercice, l'option a été prise de se placer à un horizon de 20 ans après la plantation. A cet âge, le VHT a atteint sa maturité,

et donc une production moyenne. Il est dès lors tout à fait plausible d'estimer les données de production et de prix sur base de données empiriques pour les VHT.

Bien que certaines valeurs soient fictives, elles en restent néanmoins tout à fait plausibles. L'analyse comptable de ces chiffres est donc tout à fait pertinente.

Résultat d'exploitation

Le Tableau 2 reprend, ci-dessous, les résultats globaux de l'exploitation considérée dans ce travail.

	Quantité (€)	€/arbre	€/ha	%
CA	11922	82	5732	91
PB	13122	90.50	6308.65	100
MB	12022	82.91	5779.81	92
EB	6728.58	46.40	3234.89	51
EBE	7561.17	52.15	3635.18	58
EN	6278.01	43.3	3018.27	48
RA	3776.71	26.05	1815.73	29
RTF	-3265.33	-22.52	-1569.87	-25

Tableau 2. : Tableau récapitulatif des résultats des indicateurs économiques.

Dans la suite de cette section trois indicateurs clefs seront choisis, analysés et comparés : (i) la Marge Brute (MB), (ii) l'EBE et (iii) le revenu agricole.

Marge brute : La marge brute représente la capacité de l'exploitation à générer des recettes par rapport aux charges opérationnelles directes. Plus cet indicateur est élevé, mieux l'exploitation maîtrise ses coûts opérationnels relatifs à sa production. Dans l'exemple présent, la marge brute est très élevée ce qui signifie que peu de charges opérationnelles sont nécessaires pour produire des fruits.

EBE : Les résultats de notre analyse montrent un poids particulièrement important des charges de structures. (41% de la production brute). Cela signifie que l'infrastructure de production coûte cher par rapport aux produits. Les 3 635.18 €/ha restant doivent encore couvrir : les amortissements, les intérêts sur les montants empruntés (dette) et la rémunération de la main d'œuvre familiale.

RA : Le RA s'élève dans notre exemple à 1815.73€. Il s'agit d'un montant positif. Cependant, si l'on retranche la rémunération de la main d'œuvre familiale fixée via hypothèse à 4932.00€ pour 0.15 UT, le solde est négatif. Cela ne signifie pas qu'une perte est enregistrée, mais que l'exploitant ne sera pas rémunéré au niveau minimum octroyé à un ouvrier qualifié sur base des CP 144 et 145.

Si l'on rapporte le RA à l'unité de travail (UT) nous obtenons un revenu de 1815.73 € / 0.15 UT = 12 104.87 €/UT. Ce montant est inférieur à la moyenne du RA par UT sur l'ensemble des exploitations agricoles en Région Wallonne (= 37 124 €/UT en 2024, 24 778€/UT moyenne 2014-2023). Néanmoins l'activité VHT permet généralement des productions couplées (fourrage, élevage) dès lors ce revenu est dans la plupart des situations, un revenu complémentaire.

Pommes – Poires – Prunes – Cerises

Les lignes suivantes analyseront les résultats obtenus pour chacun des objets de coût. Pour commencer, le Tableau 3. reprend les coûts de production, coût de revient, prix de revient et prix de vente par espèce sur base du jeu de données utilisé.

	Pommes	Poires	Prunes	Cerises
Coût de production (€/ha)	3550.48	4613.74	3625.10	4892.59
Coût de revient (€/ha)	5921.63	6984.89	5996.26	7263.74
Prix de revient (€/kg)	0.38	0.36	0.59	0.96
Prix de vente (€/kg)	0.4	0.3	0.6	0.9

Tableau 3. : Tableau récapitulatif des coûts de production, coût de revient, prix de revient et prix de vente par espèce.

Pour chacune des espèces, les coûts de production et coût de revient sont assez similaires. Les différences entre les chaque espèce s'expliquent principalement par le taux de mortalité des arbres et donc les frais liés à l'achat d'arbres de remplacement.

Par contre, les prix de revient marquent des divergences assez fortes allant de 0.36€/kg à 0.96€/kg. Cela s'explique par l'intervention de la quantité produite dans le calcul de ces prix de revient exprimés en €/kg. En effet, plus les quantités produites (en kg) sont importantes, plus les charges seront diluées. Le prix de revient est donc le plus faible pour les poires qui ont une production moyenne de 200kg/arbre et le plus élevé pour les cerises qui n'offrent qu'une production moyenne annuelle de 80 kg/arbre.

Au regard des prix de vente pratiqués, seulement deux espèces sont réputées rentables. En effet, seules les pommes et les prunes offrent des prix de vente supérieurs aux prix de revient. À l'inverse, les poires et les cerises ne permettent pas de couvrir les prix de revient. Il est important de noter que ces prix de revient intègrent la rémunération de la main d'œuvre de l'exploitant fixée par hypothèse. Un prix de vente inférieur à ce prix de revient, signifie donc que l'exploitant ne sera pas rémunéré au prix horaire souhaité et souhaitable.

Résumé

En revenant aux résultats globaux de l'exploitation, les points clefs identifiés sont les suivants :

Des charges opérationnelles faibles synonymes d'une capacité de production n'engendrant que peu de coûts après son installation et une bonne gestion de ceux-ci. Nous sommes donc dans un système qui pourrait être qualifié de low-input – high output particulièrement intéressant dans un contexte économique agricole difficile.

Des charges de structure, des amortissements et des intérêts très élevés. Cela signifie que l'installation de la structure de production est très coûteuse et impacte très négativement et sur le long terme la rentabilité de l'activité.

En résumé, la capacité de production du VHT et la gestion des charges opérationnelles sont très satisfaisantes. Cependant, le poids des charges de structure et des investissements impactent très négativement le résultat. À tel point que les objectifs de rémunération de l'exploitant des capitaux propres ne sont pas atteints. Si l'activité n'est pas en péril, elle n'est néanmoins pas particulièrement intéressante sur le plan économique direct. Le VHT vient en complément d'autres activités agricoles. Le revenu dégagé même s'il n'est pas satisfaisant seul, s'ajoute généralement au revenu des autres activités.

Discussion

Finalement, via cet exemple unique et l'analyse des résultats, l'outil développé dans le cadre de ce travail semble bien répondre aux besoins des exploitants de VHT. En effet, par sa simplicité de prise en main et par la définition des principaux indicateurs économiques, cet outil permet aux exploitants d'avoir une vue synthétique sur les résultats économiques de leur exploitation. Par sa flexibilité, l'outil permet également de s'adapter à tout type de VHT et permet de tester différents scénarios décisionnels en faisant varier certains paramètres. Notons cependant, que le système de comptabilité actuel ne permettant pas d'intégrer les bénéfices économiques indirects, environnementaux et sociaux.

Par ailleurs, il s'agit bien ici d'un prototype qui souffre encore de certaines limitations. Malgré tout, il s'agit d'une base intéressante qui, moyennant certains développements, offre de belles perspectives pour les exploitants et le secteur des VHT dans son ensemble. Ces limitations et perspectives sont développées dans le chapitre suivant.

Limitations et perspectives

Au-delà de ce travail, plusieurs pistes de développement et d'améliorations futures ont été identifiées et sont décrites dans les sections suivantes.

Période d'improductivité

Une première limitation technique des résultats offerts par cet outil réside dans le fait qu'il s'agit de résultats annuels. Proposant une évaluation de la rentabilité sur une période donnée, ici une année. Or dans la physiologie des arbres fruitiers constituant le VHT, les 10 premières années sont généralement considérées comme improductives. En effet, durant cette période, les arbres allouent leur énergie à leur croissance et non à la reproduction et donc à la production de fruits. Cette période est néanmoins très demandeuse en main-d'œuvre (taille et entretien). Dès lors, ces premières années, des pertes seront enregistrées. Toute la difficulté avec des

évaluations annuelles et d'intégrer ces périodes improductives dans la construction du prix de revient afin que la rentabilité de l'activité puisse être évaluée sur l'ensemble du cycle de production.

Une piste de solution pour évaluer la rentabilité globale sur l'entièreté du cycle de production est d'utiliser les quantités de productions moyennes observées pour chaque espèce de manière empirique et d'inclure dans la construction de cette moyenne de production annuelle les années improductives.

Validation du prototype

Une seconde limitation, cette fois méthodologique, de l'outil est l'absence de tests de validation sur le terrain. Le prototype a été développé sur base d'une seule situation d'exemple fictive. Une étape cruciale est donc de réaliser des essais de terrains auprès de différents exploitants. Ceci permettrait d'identifier la praticité et l'utilité de cet outil sur le terrain et sur base de situation réelles.

Outre les essais de terrain, une validation de l'outil par différents centres de comptabilité de gestion agricole serait également nécessaire. L'outil a, ici, été développé sur base du canevas fourni par FWAgestion. Or il serait particulièrement intéressant d'intégrer d'autres usages ou éléments qui sont certainement d'application dans d'autres centres de comptabilité.

Enfin une validation de ce prototype par les organisations professionnelles du secteur devra aussi être menée dans un objectif d'établissement de conventions et de pratiques communes. Ce point est particulièrement important dans un objectif de comparaison fiable des résultats entre exploitants ainsi que d'établissement de statistiques sectorielles à des fins de promotion du secteur des VHT.

L'ensemble de ces retours d'expérience permettra d'effectuer des ajustements majeurs ou mineurs sur le prototype avant une diffusion et utilisation à plus large échelle.

Numérisation, diffusion et accessibilité

Après validation du prototype, l'objectif recherché sera la diffusion et l'accessibilité de l'outil aux autres acteurs du secteur. En effet, dans une vision d'amélioration des compétences des

producteurs, il sera important pour ceux-ci d'apprendre à connaître et utiliser cet outil qui leur permettra de prendre connaissance des performances économiques de leurs VHT et de prendre des décisions basées sur des analyses d'impact à priori. Des efforts spécifiques devront être entrepris pour la diffusion de cet outil et pour le rendre accessible au plus grand nombre. Cela passera probablement par la création d'un programme spécifique, de guides d'utilisation contextualisés et certainement par la mise en place d'une stratégie de communication.

Automatisation et interconnexion

L'outil actuellement doit être rempli manuellement et un travail de préparation préalable des données économiques doit être effectuée par l'exploitant. Cela nécessite du temps et un travail supplémentaire soit pour l'exploitant, soit pour le conseiller de gestion. Or à l'heure de la digitalisation et de l'« intelligence artificielle », il sera important de prévoir une automatisation de ces processus d'encodage. Ceci permettrait un encodage automatique et attribution automatique des données comptables sur base de critères prédéfinis.

En effet, le prototype actuel (Excel®) représente une solution fonctionnelle mais relativement statique. Une évolution naturelle consisterait à développer une application web ou mobile permettant différents avantages. Notamment, une saisie progressive des données au fil du temps, ce qui permet d'éviter de longues périodes d'encodage des données à posteriori ; une intégration automatique des données de facturation électronique (obligatoire pour les transactions entre assujettis belges à la TVA à partir du 1er janvier 2026) et enfin une génération automatique de rapports et tableaux de bord à destination de l'exploitant ou du conseiller de gestion.

Constitution d'une base de référence sectorielle

Pour consolider et dépasser les intérêts individuels des exploitants, il serait souhaitable de mettre en place une centralisation des résultats en vue de constituer progressivement une base de référence sectorielle provenant d'un panel de VHT représentatifs.

Cette base de données centralisée offrirait de nombreuses perspectives intéressantes pour organiser la représentation et la défense des intérêts du secteur des VHT. Aux titres desquels :

l'établissement de références sectorielles fiables et comparables, la consolidation d'hypothèses empiriques sur base de données réelles (ex. production par espèce). Ces hypothèses standardisées permettaient de simplifier et d'affiner l'utilisation du présent outil.

Enfin, ces références sectorielles permettraient de présenter des évolutions et tendances et des analyses d'impacts basées sur des données de terrain, ce qui est un précieux atout pour la représentation du secteur, et l'alimenter des politiques publiques en données d'évaluation (impact des mesures de soutien, viabilité comparative des systèmes, etc.).

Cette démarche nécessiterait une collaboration étroite entre les centres de recherche appliquée (Centre de recherches agronomiques, etc.), les associations professionnelles (Diversifruits asbl), et un réseau de fermes-pilotes partageant volontairement leurs données.

Intégration dans les pratiques des centres de gestion

Considérant que les VHT sont par définition souvent complémentaires à d'autres activités agricoles, il ne serait pas intéressant pour les exploitants de devoir utiliser un programme supplémentaire à ceux qu'ils utilisent déjà pour leurs autres activités. Dès lors, l'option la plus pertinente, même si plus complexe, réside dans l'inclusion de cet outil dans les différents programmes utilisés par les centres de comptabilité agricole agréés en région wallonne.

En effet, l'outil ne réalisera son plein potentiel que s'il est intégré et promu par les centres de gestion agricole et les conseillers techniques qui accompagnent les exploitants. Des efforts de formation et de sensibilisation auprès de ces acteurs clés seront donc essentiels.

Conclusions

Ce travail s'est donné pour objectif de répondre au manque d'outil permettant l'analyse des résultats économiques et l'accompagnement des exploitants de vergers hautes-tiges en Wallonie. En développant un prototype d'outil de comptabilité analytique opérationnel, simple

et modulable, ce travail permet de combler ce besoin des exploitants de VHT. Néanmoins, il ne s'agit pas d'un outil abouti mais il constitue réellement un point de départ pour de futurs développements.

Implémenté sous format Excel, ce prototype conjugue accessibilité, flexibilité et facilité d'utilisation, permettant aux exploitants sans expertise comptable avancée d'analyser la rentabilité de leurs systèmes de production. La structure en feuilles modulables permet de s'adapter aux caractéristiques spécifiques de chaque exploitation (activités principales et complémentaires, configuration des surfaces et de la main d'œuvre).

Ensuite, ce travail contribue à formaliser une démarche de comptabilité analytique spécifique à un système de production en regain d'intérêt. Il établit des conventions techniques (définition d'objets de coûts, inducteurs de coût, affectations des charges) qu'il est possible de réutiliser ou d'affiner pour l'ensemble des typologies de VHT. En proposant une clé de répartition basées sur le nombre d'arbres, et des conventions d'amortissement cohérentes avec la pratique wallonne l'outil permet une modélisation économique réaliste des vergers hautes-tiges, même lorsqu'ils intègrent des activités complémentaires comme l'élevage ou la transformation. Il instaure une base méthodologique commune facilitant la comparaison et l'agrégation des résultats à terme.

Au-delà de ces apports directs, ce travail s'inscrit dans un contexte plus large de transition agroécologique et de diversification agricole en Wallonie. Les vergers hautes-tiges incarnent un modèle de production durable répondant aux enjeux environnementaux (biodiversité, services écosystémiques), patrimoniaux et socio-culturels. Cependant, leur viabilité économique dépend de la capacité des exploitants à maîtriser leurs coûts et à justifier la valeur ajoutée de leurs productions auprès des consommateurs. En fournissant des outils d'aide à la décision basés sur des données fiables, ce travail soutient indirectement le positionnement stratégique des vergers hautes-tiges comme alternative viable dans le paysage agricole wallon.

Le déploiement effectif de cet outil, son test et son affinage auprès d'exploitants pilotes et de centres de gestion constitueront les prochaines étapes indispensables pour valider sa robustesse et sa pertinence opérationnelle. Cet outil présente un potentiel significatif pour accompagner le redéveloppement d'une filière dont l'intérêt ne cesse de grandir.

Bibliographie

Andréani, E., (1967). *Le coût d'opportunité*. Revue économique, 18(5), pp. 840-858. <https://doi.org/10.3406/reco.1967.407791>

Burgess, P.J., & Rosati, A., (2018). *Advances in European agroforestry: results from the AGFORWARD project*. Agroforest Syst 92, 801–810. <https://doi.org/10.1007/s10457-018-0261-3>

Cerrada, K., De Rongé, Y., De Wolf, M., (2019). Comptabilité et analyse des états financiers - principes, applications et exercices (3ème ed.). De Boek Supérieur. ISBN 978-2-8073-2040-6

Cerrada, K. (2026). *LSMG 2055 Contrôle de gestion* [Diaporama de cours]. Louvain School of Management – Université Catholique de Louvain.

Colson, F., & Mouchet, C., (1985). La promotion de la gestion auprès des agriculteurs ou l'histoire de la comptabilité simplifiée et de son utilisation en agriculture. Économie rurale 169 :54-55. Doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1985.3192>

Coppée, J.-L., & Noiret, C. (2008). *Les vergers traditionnels et les alignements d'arbres têtards – histoire, répartition, biodiversité et mesures de sauvegarde*. Cul-des-Sarts : Les Bocages asbl, 327.

DGARNE, (2026). Portail de l'agriculture wallonne - Réseau wallon des centres de gestion agricole. En ligne : <https://agriculture.wallonie.be/home/politique-economie/prix-et-economie-agricole/comptabilites-agricoles/comptabilite-de-gestion/reseau-wallon-des-centres-de-gestion-agricole.html> . Consulté le 23 avril 2026.

DIVERSIFRUIT (2017). *Un peu d'histoire*. En ligne : <https://www.diversifruits.be/un-peu-dhistoire.html> . Consulté le 20 avril 2026.

EU CAP NETWORK (2025). *Farm Sustainability Data Network (FSDN) – Workshop* [Highlights report].

Große-Stoltenberg, A., Hanzl, A., Safaei, M., & Kleinebecker, T. (2024). *Once Common, Long in Decline: Dynamics of Traditional Orchards in a Central European Landscape*. *Land*, 13(10), 1639. <https://doi.org/10.3390/land13101639>

Jamar, L., Lateur, M., Tournant, L., Leleu-Wateau, K., Masschelein, M., Barbieux, J., Oste, S., Sallets, P., Grogna, P. & Delebecq, A. (2015). *Verger Bio – la diversité transfrontalière*. Phalempin : GABNOR, 257.

Lateur, M., Rondia, A., Sluysmans, A., Vanhemelen, C., & Grifnée, A. (2021). *Les anciennes variétés fruitières CERTIFRUIT® tolérantes aux maladies – Choix et conseils*. Gembloux : Fédération Wallonne Horticole – FWH asbl. D/2021/14.666/1

Morgan, K., Mark, A., Niewolny, K., Nartea, T., Scott K., and Hilleart, J., (2022). *Farm Financial - Risk Management Series. Part 1, Overview of Financial Systems of New and Beginning farmers*. Virginia Cooperative Extension AAEC.

Nishizawa, T., Kay, S., Schuler, J., Klein, N., Herzog, F., Aurbacher, J., & Zander, P., (2022). *Ecological–Economic Modelling of Traditional Agroforestry to Promote Farmland Biodiversity with Cost-Effective Payments*. *Sustainability*, 14(9), 5615. <https://doi.org/10.3390/su14095615>

Pantera, A., Burgess, P.J., Mosquera Losada, R. et al. (2018). *Agroforestry for high value tree systems in Europe*. *Agroforest Syst* 92, 945–959. <https://doi.org/10.1007/s10457-017-0181-7>

Penvern, S., Simon, S., Bellon, S., Alaphilippe, A., Lateur, M., Lauri, P. E., Dapena, E., Jamar, L., Hemptinne J.-L., & Warlop, F. (2012). *Sustainable orchards' redesign: at the crossroads of multiple approaches*.

Schönhart, M., Schauppenlehner, T., Schmid, E., & Muhar, A. (2011). *Analysing the maintenance and establishment of orchard meadows at farm and landscape levels applying a spatially explicit integrated modelling approach*. *Journal of Environmental Planning and Management*, 54(1), 115–143. <https://doi.org/10.1080/09640568.2010.502763>

Sharma, A., (2023). *Farm business management in apple orchards of Himachal Pradesh* [Doctoral dissertation]. Dr. Yashwant Singh Parmar University of Horticulture and Forestry.

Soliwoda, M., (2016). *How to Improve a Farm Financial Management? The Lesson from Poland*. *Rural Areas and Development* 13:149-159. <https://ssrn.com/abstract=3712222>

Spulerova, J., Solcova, L., & Wolfram, G. (2025). *High-stem orchards as biodiversity hotspots and social landscapes: evidence from Central European regions*. *Landscape Ecology* 40:159. <https://doi.org/10.1007/s10980-025-02169-y>

SPW, (2021). *Temps de travail – méthodologie*. -
https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAW-A_II_b_3.eew-sheet.html?thematic=8ebdf3d4-3b91-4627-8954-05cd43af376d Consulté le 23 avril 2026.

SPW, (2023). *MB, EBE, revenu – méthodologie*.
https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicatorsheets/A_III_b.eew-sheet.html?thematic=7b6e6f86-d32b-4b96-b920-c720c93a2191 Consulté le 23 avril 2026.

SPF Économie, (2025). *Rentabilité de l'activité « Elevage de bovins » - Note méthodologique*.
<https://economie.fgov.be/fr/themes/analyses-et-etudes/rentabilite-agricole/rentabilite-de-lactivite-1>

SPF Emploi, (2026). *Commission paritaire de l'agriculture (CP 144) (à l'exception des employés et de la culture du lin, la culture du chanvre, la transformation primaire du lin et/ou du chanvre)*.
https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://emploi.belgique.be/sites/default/files/content/documents/International/Fiches%2520Limosa/D%25C3%25A9tachment144.pdf&ved=2ahUKEwjx0Jv0odWUAxUgzwiHHRFaO5UQFnoECBgQAQ&usq=AOvVaw0-nKcQPIhin7DGqM_to9lO Consulté le 23 avril 2026.

Tasser, E., Tappeiner, U., Cernusca, A. (2005). *Ecological Effects of Land-use Changes in the European Alps*. In: Huber, U.M., Bugmann, H.K.M., Reasoner, M.A. (eds) *Global Change and Mountain Regions*. *Advances in Global Change Research*, vol 23. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/1-4020-3508-X_41 Consulté le 23 avril 2026.

Ullah, R., Shivaketi, G.-P., Zulfikar, F., & Kamran, M.-A., (2016). *Farm risks and uncertainties : sources impact and management*. *Outlook on Agriculture* 45(3):199—205. <https://doi.org/10.1177/0030727016665440>

Annexes

LÉGENDE

Remarques générales

Cet outil a été développé dans le cadre du TFE de M. Thomas Demonty en vue d'obtenir le titre de Master [60] en sciences de gestion - GEHD2 M1 (Horaire décalé) Louvain School of Management - UCLouvain

Les résultats de la comptabilité sont calculés sur base des données fournies par l'exploitant et n'engagent pas la responsabilité de l'auteur.

Tout les montants sont exprimés hors taxe sur la valeur ajoutée (HTVA)

Code couleur

Données encodées

Valeurs calculées

Hypothèses fixées

Hypothèses

Intitulé	Valeur	Unité	Commentaire	Source
Unité de Travail (UT)	1800	heures (h)	Base annuelle	(SPW, 2021)
Salaire horaire	13.7	€/h	Ouvrier qualifié	(SPF, 2026)

STRUCTURE DE L'EXPLOITATION

Généralités

Région	Hergabère
Province	Liège
Mode de production	Conventionnel

Main d'œuvre

OPTION A : Temps mesuré/estimé

M.O. principale	-	h
M.O. familiale non-rémunérée	-	h
M.O. rémunérée	-	h

OPTION B : Unités de Travail

M.O. principale	0.20	UT	360	h
M.O. familiale non-rémunérée	-	UT		h
M.O. rémunérée	-	UT		h

Type d'exploitation

Activités

1	Verger Haute-Tiges de Production
2	-
3	-
4	-

Superficie

	Début d'exercice	Acquisitions	Cessions	Fin d'exercice
Superficie en propriété	2.08	-	-	2.08
Superf. en bail à ferme		-	-	
Superf. en loc. annuelle	-	-	-	
TOTAL	2.08	-	-	2.08

Revenu cadastral sur propriété	186.00	€
Coefficient de fermage	4.77	
Fermage fictif sur propriété	887.22	€
Fermage (bail) (€/ha)	-	
Location annuelle (€/ha)	-	
Total terres en locations (€/ha)	-	
% terres en location	0.00	%
Charges foncières calculées		

Plan d'assolement

Cultures principales	2.08 ha
----------------------	---------

	Arbres (plant)	Proportion (%)	Superficie (ha)
Pommiers	107	73.8	1.53
Poiriers	10	6.9	0.14
Pruniers	22	15.2	0.32
Cerisiers	6	4.1	0.09
Autre	-	-	-
TOTAL	145	100.0	2.08

Spécifications verger

Verger 1

Type d'implantation	Quinconce
Distance interligne	10
Distance intraligne	10
Densité théorique	FORMULE
Densité réelle	69.71

Verger 2

Type d'implantation
Distance interligne
Distance intraligne
Densité théorique
Densité réelle

Données cheptel

Type d'animal

Catégories	Qté début exercice	Qté fin exercice	Variation	Valeur unit. (€)	Acroissemnt (€)
Agneaux	0	0	0	150	0
Brebis	4	10	6	200	1200
Bêlier	1	1	0	400	0
TOTAL	5	11	6		1200

IMMOBILISATIONS

Achats de terres

	Montant (€)	Année	Superficie (ha)	Prix unitaire (€/ha)
1 "Fontaine Noyer"	84 000.00	2004	2.08	40 384.62

TOTAL	84 000.00		2.08	40 384.62
--------------	------------------	--	-------------	------------------

Plantations

	Montant (€)	Année	Durée amort. (an)	Affectation
2 "Verger Saint-Germain"	22 652.68	2005	80	Cult. princp.

22 652.68

	Amort. antérieurs (€)	Reste à amortir (€)	Amort. de l'exercice (€)	Amort. cumulés (€)	Valeur résiduelle (€)
	5 663.17	16 989.51	283.16	5 946.33	16 706.35
TOTAL	5 663.17	16 989.51	283.16	5 946.33	16 706.35

Bâtiments

	Montant (€)	Année	Durée amort. (an)	Affectation
3 "Auvent"	5 000.00	2010	20	Cult. princp.

5 000.00

	Amort. antérieurs (€)	Reste à amortir (€)	Amort. de l'exercice (€)	Amort. cumulés (€)	Valeur résiduelle (€)
	3 750.00	1 250.00	250.00	4 000.00	1 000.00
TOTAL	3 750.00	1 250.00	250.00	4 000.00	1 000.00

Matériel de traction et manutention

	<i>Montant (€)</i>	<i>Année</i>	<i>Durée amort. (an)</i>	<i>Affectation</i>
4 "Petit tracteur"	15 000.00	2015	20	Cult. princip.

15 000.00

	<i>Amort. antérieurs (€)</i>	<i>Reste à amortir (€)</i>	<i>Amort. de l'exercice (€)</i>	<i>Amort. cumulés (€)</i>	<i>Valeur résiduelle (€)</i>
	7 500.00	7 500.00	750.00	8 250.00	6 750.00

TOTAL	7 500.00	7 500.00	750.00	8 250.00	6 750.00
--------------	-----------------	-----------------	---------------	-----------------	-----------------

Autre matériel

	<i>Montant (€)</i>	<i>Année</i>	<i>Durée amort. (an)</i>	<i>Affectation</i>
5 -	-	-	-	-

TOTAL -

	<i>Amort. antérieurs (€)</i>	<i>Reste à amortir (€)</i>	<i>Amort. de l'exercice (€)</i>	<i>Amort. cumulés (€)</i>	<i>Valeur résiduelle (€)</i>

TOTAL**126 652.68**

16 913.17	25 739.51	1 283.16	18 196.33	24 456.35
------------------	------------------	-----------------	------------------	------------------

AIDES ET SUBVENTIONS

	Montants (€)	Affectation
AIDES PAC		
Soutiens couplés		
Aide vaches laitières	-	
aide vaches viandeuses	-	
Aide vaches mixtes	-	
Aides brebis	-	
TOTAL	-	EBE
Aides découplées		
Paielement de base	213.29	
Paielement redistributif	278.49	
Paielement jeune	272.65	
TOTAL	764.43	EBE
Aides liées au développement rural (FEADER)		
Aides LZCN	-	
aides MAEC	-	
Aide BIO	-	
indemnité natura 2000	-	
Éco-régimes	68.16	
TOTAL	68.16	EBE
Aides à l'Installation et à l'Investissement (AII)		
aides en capital à l'installation	-	
aides en capital sur investissement	-	
TOTAL	-	MD
TOTAL	832.59	
AIDES DIVERSES		
Aides publiques fédérales	-	
Aides publiques régionales	7 665.00	
Aides provinciales ou communales	-	
TOTAL	7 665.00	MD
INDEMNITES ET SUBVENTIONS		
Indemnités sur pertes de prod. relatives à l'exercice	-	MB
indemnités ou aides relatives à l'exercice	-	EBE
indemnités ou aides relatives à un exercice antérieur	-	MD
Certificats verts ou subventions	-	MD
TOTAL	-	
TOTAL	8 497.59	

REGULARISATION / NOTES DE CREDIT

Régularisations	-	MD
Notes de crédits et remises	-	EBE
TOTAL	-	

RESULTAT D'EXPLOITATION

Ventes ou stock des cultures commerciales de l'année

RECETTES	Cultures commerciales	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
	Pommes	6 420.00	60.00	4 737.52	73
	Poires	600.00	60.00	41.38	7
	Prunes	1 320.00	60.00	200.28	15
	Cerises	432.00	72.00	17.88	5
	TOTAL	8 772.00	60.50	4 217.31	100
	Autres recettes	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
	Vente produits transformés	2 000.00	13.79	961.54	63
	Vente de bétail	1 000.00	6.90	480.77	32
	Vente de fourrage	-	-	-	0
	Vente effluent d'élevage	150.00	1.03	72.12	5
	Autre	-	-	-	0
	TOTAL	3 150.00	21.72	1 514.42	100

CHIFFRE D'AFFAIRE (CA)	11 922.00	82	5732	91
-------------------------------	------------------	-----------	-------------	-----------

Variation de cheptel	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Acroissement de cheptel (+/-)	1 200.00	8.28	576.92	9
Achat de bétail ou marchandise	-	-	-	0

PRODUCTION BRUTE	13 122.00	90.50	6 308.65	100
-------------------------	------------------	--------------	-----------------	------------

Charges opérationnelles affectées		Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
	Frais entretien	500.00	3.45	240.38	45
	Plantations de remplacement	400.00	2.76	192.31	36
	Engrais	200.00	1.38	96.15	18
	Phyto	-	-	-	0
	Main d'œuvre et travaux par tiers				
	plantation	-	-	-	0
	taille	-	-	-	0
	entretien	-	-	-	0
	récolte	-	-	-	0
	Autres charges opérationnelles	-	-	-	0
	TOTAL	1 100.00	7.59	528.85	100

MARGE BRUTE	12 022.00	82.91	5 779.81	92
--------------------	------------------	--------------	-----------------	-----------

structure		Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
	Main d'œuvre et travaux par tiers	500.00	3.45	240.38	9
	Energie	50.00	0.34	24.04	1

Charges de st	Entretien réparation et petit matériel	200.00	1.38	96.15	4
	Frais généraux	4 543.42	31.33	2 184.34	86
	Fermages et locations	-	-	-	0
	Salaires	-	-	-	0
	TOTAL	5 293.42	36.51	2 544.91	100
EXCEDENT BRUT (hors aides)		6 728.58	46.40	3 234.89	51
Aides		<i>Qté (€)</i>	<i>€/arbre</i>	<i>€/ha</i>	<i>%</i>
	Aides structurelles récurrentes (+)	832.59	5.74	400.28	100
EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION (EE		7 561.17	52.15	3 635.18	58
Amortissements		<i>Qté (€)</i>	<i>€/arbre</i>	<i>€/ha</i>	<i>%</i>
	Amortissement plantations	283.16	1.95	136.13	22
	Amortissement bâtiments	250.00	1.72	120.19	19
	Amortissement matériel	750.00	5.17	360.58	58
	Autres amortissement	-	-	-	0
	TOTAL	1 283.16	8.85	616.90	100
EXCEDENT NET		6 278.01	43.30	3 018.27	48
		<i>Qté (€)</i>	<i>€/arbre</i>	<i>€/ha</i>	<i>%</i>
	Intérêts nets payés	2 501.30	17.25	1 202.55	100
REVENU AGRICOLE		3 776.71	26.05	1 815.73	29
	Rémunération du travail	4 932.00	34.01	2 371.15	70
	Fermages nets imputés	887.22	6.12	426.55	13
	intérêts nets imputés	1 222.82	8.43	587.89	17
REVENU DU TRAVAIL FAMILIAL		- 3 265.33	- 22.52	- 1 569.87	-25

POMMES

Données techniques

	Arbres (plant)	Proportion (%)	Superficie (ha)	Quantité Produite (kg)
Pommiers	107	73.79	1.53	16 050

RECETTES

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Vente/stock du produit principal	6 420.00	60.00	4 182.69	100
Vente produits transformés	-	-	-	0
Vente sous-produits	-	-	-	0
Cessions int. Prod. Principal	-	-	-	0
Cessions int. Sous-produits	-	-	-	0

PRODUCTION BRUTE (avec CI)	6 420.00	60.00	4 182.69	100
-----------------------------------	-----------------	--------------	-----------------	------------

Charges opérationnelles affectées

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Frais entretien	368.97	3.45	240.38	62
Plants de remplacement	80.00	0.75	52.12	13
Engrais	147.59	1.38	96.15	25
Phyto	-	-	-	0
Main d'œuvre et travaux par tiers				
plantation	-	-	-	0
taille	-	-	-	0
entretien	-	-	-	0
récolte	-	-	-	0
Autres charges opérationnelles	-	-	-	0
TOTAL	596.55	5.58	388.66	100

MARGE BRUTE	5 823.45	54.42	3 794.03	91
--------------------	-----------------	--------------	-----------------	-----------

Charges de structure

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Main d'œuvre et travaux par tiers	368.97	3.45	240.38	9
Energie	36.90	0.34	24.04	1
Entretien réparation et petit matéri	147.59	1.38	96.15	4
Frais généraux	3 352.73	31.33	2 184.34	86
Fermages et locations	-	-	-	0
Salaires	-	-	-	0
TOTAL	3 906.18	36.51	2 544.91	100

EXCEDENT BRUT (hors aides)	1 917.27	17.92	1 249.12	30
-----------------------------------	-----------------	--------------	-----------------	-----------

des

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
--	---------	---------	------	---

Aides structurelles récurrentes (+)	614.39	5.74	400.28	100
EXCEDENT BRUT	2 531.66	23.66	1 649.40	39
Amortissements	<i>Qté (€)</i>	<i>€/arbre</i>	<i>€/ha</i>	<i>%</i>
Amortissement plantations	208.95	1.95	136.13	22
Amortissement bâtiments	184.48	1.72	120.19	19
Amortissement matériel	553.45	5.17	360.58	58
Autres amortissement	-	-	-	0
TOTAL	946.88	8.85	616.90	100
EXCEDENT NET	1 584.78	14.81	761.91	25

	<i>Qté (€)</i>	<i>€/arbre</i>	<i>€/ha</i>
Cout de production	5 449.61	50.93	3 550.48
Cout de revient	9 089.09	84.94	5 921.63
	<i>(€/kg)</i>		
Prix de revient	0.38		

POIRES

Données techniques

	Arbres (plant)	Proportion (%)	Superficie (ha)	Quantité Produite (kg)
Poiriers	10	6.90	0.14	2 000

RECETTES

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Vente/stock du produit principal	600.00	60.00	4 182.69	100
Vente produits transformés	-	-	-	0
Vente sous-produits	-	-	-	0
Cessions int. Prod. Principal	-	-	-	0
Cessions int. Sous-produits	-	-	-	0

PRODUCTION BRUTE (avec CI)	600.00	60.00	4 182.69	100
-----------------------------------	---------------	--------------	-----------------	------------

Charges opérationnelles affectées

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Frais entretien	34.48	3.45	240.38	17
Plants de remplacement	160.00	16.00	1 115.38	77
Engrais	13.79	1.38	96.15	7
Phyto	-	-	-	0
Main d'œuvre et travaux par tiers				
plantation	-	-	-	0
taille	-	-	-	0
entretien	-	-	-	0
récolte	-	-	-	0
Autres charges opérationnelles	-	-	-	0
TOTAL	208.28	20.83	1 451.92	100

MARGE BRUTE	391.72	39.17	2 730.77	65
--------------------	---------------	--------------	-----------------	-----------

Charges de structure

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Main d'œuvre et travaux par tiers	34.48	3.45	240.38	9
Energie	3.45	0.34	24.04	1
Entretien réparation et petit matériel	13.79	1.38	96.15	4
Frais généraux	313.34	31.33	2 184.34	86
Fermages et locations	-	-	-	0
Salaires	-	-	-	0
TOTAL	365.06	36.51	2 544.91	100

EXCEDENT BRUT (hors aides)	26.66	2.67	185.86	4
-----------------------------------	--------------	-------------	---------------	----------

des

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
--	---------	---------	------	---

Aides	Aides structurelles récurrentes (+)	57.42	5.74	400.28	100
	EXCEDENT BRUT	84.08	8.41	586.14	14
Amortissements		<i>Qté (€)</i>	<i>€/arbre</i>	<i>€/ha</i>	<i>%</i>
	Amortissement plantations	19.53	1.95	136.13	22
	Amortissement bâtiments	17.24	1.72	120.19	19
	Amortissement matériel	51.72	5.17	360.58	58
	Autres amortissement	-	-	-	0
	TOTAL	88.49	8.85	616.90	100
	EXCEDENT NET	- 4.41	- 0.44	- 2.12	-1

	<i>Qté (€)</i>	<i>€/arbre</i>	<i>€/ha</i>
Cout de production	661.83	66.18	4 613.74
Cout de revient	1 001.97	100.20	6 984.89
	<i>(€/kg)</i>		
Prix de revient	0.36		

PRUNES

Données techniques

	Arbres (plant)	port (%)	Superficie (ha)	Quantité Produite (kg)
Pruniers	22	#	0.32	2 200

RECETTES

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Vente/stock du produit principal	1 320.00	60.00	4 182.69	100
Vente produits transformés	-	-	-	0
Vente sous-produits	-	-	-	0
Cessions int. Prod. Principal	-	-	-	0
Cessions int. Sous-produits	-	-	-	0

PRODUCTION BRUTE (avec CI)	1 320.00	60.00	4 182.69	100
-----------------------------------	-----------------	--------------	-----------------	------------

Charges opérationnelles affectées

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Frais entretien	75.86	3.45	240.38	52
Plants de remplacement	40.00	1.82	126.75	27
Engrais	30.34	1.38	96.15	21
Phyto	-	-	-	0
Main d'œuvre et travaux par tiers				
plantation	-	-	-	0
taille	-	-	-	0
entretien	-	-	-	0
récolte	-	-	-	0
Autres charges opérationnelles	-	-	-	0
TOTAL	146.21	6.65	463.29	100

MARGE BRUTE	1 173.79	53.35	3 719.41	89
--------------------	-----------------	--------------	-----------------	-----------

Charges de structure

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Main d'œuvre et travaux par tiers	75.86	3.45	240.38	9
Energie	7.59	0.34	24.04	1
Entretien réparation et petit matériel	30.34	1.38	96.15	4
Frais généraux	689.35	31.33	2 184.34	86
Fermages et locations	-	-	-	0
Salaires	-	-	-	0
TOTAL	803.14	36.51	2 544.91	100

EXCEDENT BRUT (hors aides)	370.65	16.85	1 174.49	28
-----------------------------------	---------------	--------------	-----------------	-----------

des

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
--	---------	---------	------	---

Aides	Aides structurelles récurrentes (+)	126.32	5.74	400.28	100
	EXCEDENT BRUT	496.98	22.59	1 574.78	38
Amortissements		<i>Qté (€)</i>	<i>€/arbre</i>	<i>€/ha</i>	<i>%</i>
	Amortissement plantations	42.96	1.95	136.13	22
	Amortissement bâtiments	37.93	1.72	120.19	19
	Amortissement matériel	113.79	5.17	360.58	58
	Autres amortissement	-	-	-	0
	TOTAL	194.69	8.85	616.90	100
	EXCEDENT NET	302.29	13.74	145.33	23

	<i>Qté (€)</i>	<i>€/arbre</i>	<i>€/ha</i>
Cout de production	1 144.03	52.00	3 625.10
Cout de revient	1 892.34	86.02	5 996.26
	<i>(€/kg)</i>		
Prix de revient	0.59		

CERISES

Données techniques

	Arbres (plant)	port (%)	Superficie (ha)	Quantité Produite (kg)
Pommiers	6	#	0.09	480

RECETTES

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Vente/stock du produit principal	432.00	72.00	5 019.23	100
Vente produits transformés	-	-	-	0
Vente sous-produits	-	-	-	0
Cessions int. Prod. Principal	-	-	-	0
Cessions int. Sous-produits	-	-	-	0

PRODUCTION BRUTE (avec CI)	432.00	72.00	5 019.23	100
-----------------------------------	---------------	--------------	-----------------	------------

Charges opérationnelles affectées

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Frais entretien	20.69	3.45	240.38	14
Plants de remplacement	120.00	20.00	1 394.23	81
Engrais	8.28	1.38	96.15	6
Phyto	-	-	-	0
Main d'œuvre et travaux par tiers				
plantation	-	-	-	0
taille	-	-	-	0
entretien	-	-	-	0
récolte	-	-	-	0
Autres charges opérationnelles	-	-	-	0
TOTAL	148.97	24.83	1 730.77	100

MARGE BRUTE	283.03	47.17	3 288.46	66
--------------------	---------------	--------------	-----------------	-----------

Charges de structure

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
Main d'œuvre et travaux par tiers	20.69	3.45	240.38	9
Energie	2.07	0.34	24.04	1
Entretien réparation et petit matériel	8.28	1.38	96.15	4
Frais généraux	188.00	31.33	2 184.34	86
Fermages et locations	-	-	-	0
Salaires	-	-	-	0
TOTAL	219.04	36.51	2 544.91	100

EXCEDENT BRUT (hors aides)	64.00	10.67	743.55	15
-----------------------------------	--------------	--------------	---------------	-----------

des

	Qté (€)	€/arbre	€/ha	%
--	---------	---------	------	---

Aides	Aides structurelles récurrentes (+)	34.45	5.74	400.28	100
	EXCEDENT BRUT	98.45	16.41	1 143.83	23
Amortissements		<i>Qté (€)</i>	<i>€/arbre</i>	<i>€/ha</i>	<i>%</i>
	Amortissement plantations	11.72	1.95	136.13	22
	Amortissement bâtiments	10.34	1.72	120.19	19
	Amortissement matériel	31.03	5.17	360.58	58
	Autres amortissement	-	-	-	0
	TOTAL	53.10	8.85	616.90	100
	EXCEDENT NET	45.35	7.56	21.80	10

	<i>Qté (€)</i>	<i>€/arbre</i>	<i>€/ha</i>
Cout de production	421.10	70.18	4 892.59
Cout de revient	625.18	104.20	7 263.74
	<i>(€/kg)</i>		
Prix de revient	0.96		

Région	Province	Type
Sablo-limoneuse	Liège	Conventionnel
Limoneuse	Namur	Biologique
Hergabère	Brabant-Wallon	Mixte
Campine hennuyère	Luxembourg	
Condroz	Hainaut	
Fagne		
Famenne		
Haute-Ardenne		
Ardenne		
Jurassique		

Activités	Implantation	Affectation
-	Quinconce	-
Verger Haute-Tiges de Produ	Droit	Cult. princip.
Élevage	Autre	Élevage
Cultures		Transfo.
Transformation		