



COUT DE PRODUCTION DE LA CLEMENTINE DE CORSE du réseau DEPHY Ferme

2016

aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
CORSE

TERRES d'**a**VENIR



Production de la clémentine de Corse – DEPHY Ferme

NOTE AUX LECTEURS

Le réseau **DEPHY Ferme** est un réseau national de Démonstration, d'Expérimentation, et de Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires, initié dans le cadre du plan Ecophyto. Les objectifs sont de :

- Démontrer qu'il est possible de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires ;
- Expérimenter des systèmes de culture économes en produits phytosanitaires ;
- Produire des références sur ces systèmes économes en phytosanitaires.

Depuis 2013, la Chambre d'agriculture de Haute-Corse anime un réseau DEPHY Ferme de 12 agrumiculteurs sur la plaine orientale.

En 2016, la Chambre d'Agriculture de Haute-Corse a mis en place un dispositif pour caractériser la **structure et le fonctionnement des exploitations agrumicoles**. Il s'agit d'apporter de l'information en phase avec les réalités de la filière agrume, dans le débat politique et économique. Suite à un refus de la filière de produire des références régionales, la Chambre a fait le choix de mener le travail avec le groupe DEPHY Ferme, dont un des objectifs est la production de références. Cette étude sur les **coûts de production en clémentine du réseau DEPHY Ferme**, est un outil d'aide à la décision utile pour les **agrumiculteurs de DEPHY**, ou ceux désirant rentrer dans le réseau, afin de comparer leurs coûts à un modèle type représentatif du groupe pour situer économiquement leur exploitation.

L'action a été menée grâce à un travail de terrain, de centralisation des données, d'analyse et de modélisation. Ces références doivent être considérées comme un outil de réflexion. Les chiffres retenus pour chaque cas-type, sont établis **à partir des données techniques et économiques des exploitations DEPHY; ils n'ont donc pas de valeur statistique par rapport aux exploitations agrumicoles de la région et ne peuvent en aucun cas constitués une référence régionale**. Chaque cas-type correspond à un modèle, réalisé à partir de plusieurs exploitations ; les résultats doivent être interprétés en conséquence. Ce document n'a pas non plus pour vocation à établir une base tarifaire.

SOMMAIRE

Note aux lecteurs

- 1- Méthodologie
- 2- Cas-types d'exploitations productrices de clémentines – système de production agrumicole
- 3- Hypothèses pour la modélisation technico-économique
- 4- Fiches des résultats technico-économiques par cas-type
- 5- Comparaison de la performance économique des deux cas-types

Sigles et abréviations

1- METHODOLOGIE

Initiation et présentation de la méthode – (juin-juillet 2016)

- Réunion de travail « pôle agrumes » de la CA 2B et Observatoire Economique de la CRA : présentation de la méthodologie.
- Participation à un Conseil d'Administration de l'AOPn : présentation de la méthodologie aux administrateurs. Refus de la production de références régionales. Proposition de la CA 2B de réaliser le travail à l'échelle des OP, d'un groupe d'exploitants, ou individuellement. Pas de retour à ce jour.
- Présentation du travail au réseau DEPHY Ferme Agrumes. Les producteurs du réseau ont validé la possibilité d'avoir « un coût de production de la clémentine », représentatif du réseau DEPHY Ferme.

Réalisation – (juillet → septembre 2016)

- Travail de **terrain** : **11 diagnostics technico-économiques d'exploitations productrices de clémentines** et analyse des données par exploitation.
- Construction de **2 cas-types** et **modélisation technico-économique** des **2 cas-types** – calcul de **coûts de production** par cas-type.
- Mise en forme des résultats.

Résultats – (octobre 2016)

2 systèmes de production agrumicoles (SPA1 et SPA2) = **2 cas-types** → **2 fiches technico-économiques** ; **2 coûts de production** ; 4 modèles informatiques sous logiciel ANAIS (à destination des conseillers en charge des dossiers d'installation) ; comparaison des 2 cas-types.

Validation – (février-mars 2017)

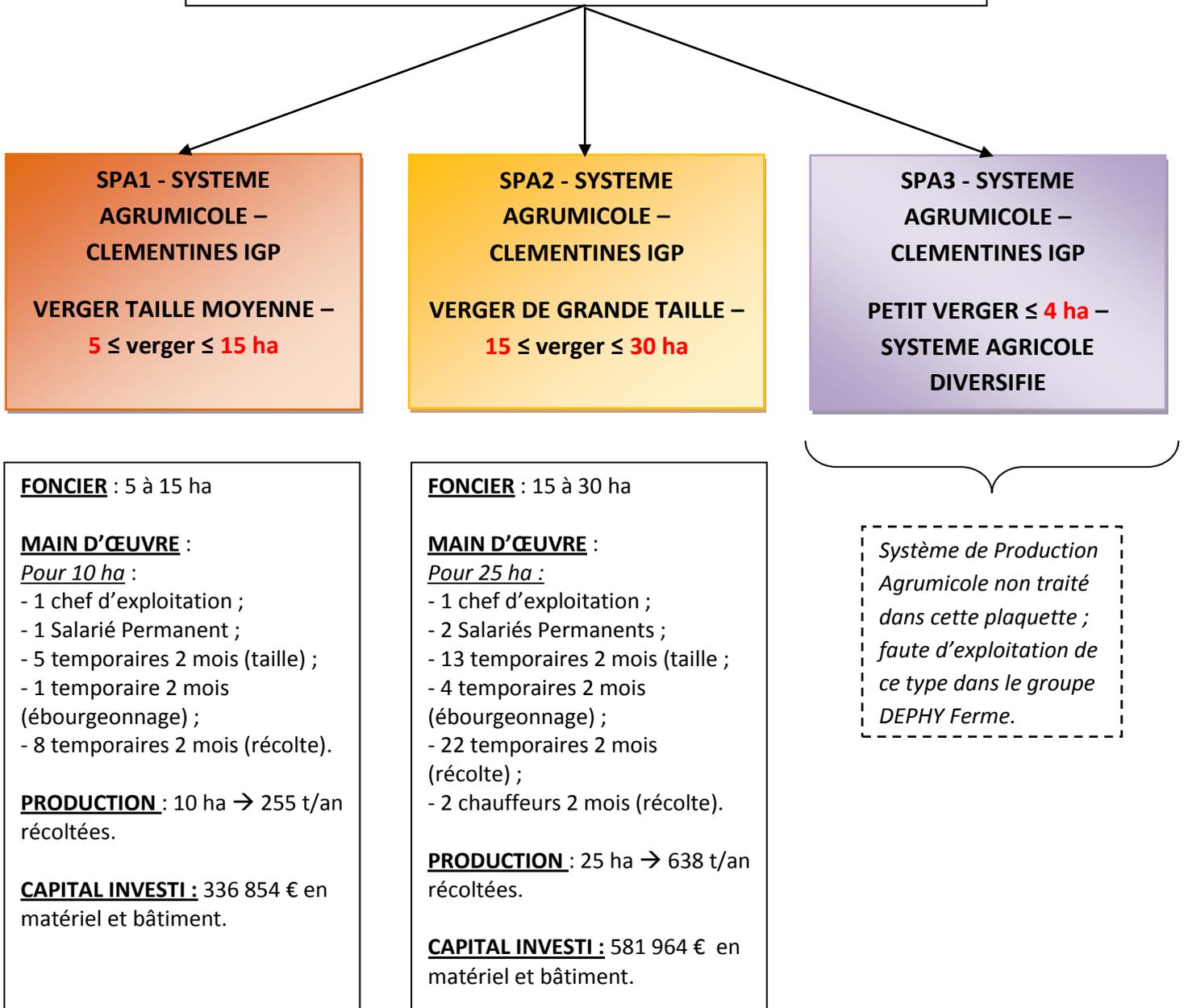
Après la saison clémentine, **présentation et validation de l'étude par les conseillers et agrumiculteurs** : conseillers spécialisés de la CA 2B et exploitants agrumicoles du groupe DEPHY Ferme.

Remise de la plaquette (par mail) **au groupe DEPHY Ferme.**

Informer et apporter aux producteurs de DEPHY Ferme, un outil d'analyse et de réflexion sur les coûts de production en clémentine.

2- CAS-TYPES D'EXPLOITATION AGRUMICOLES = SYSTEMES DE PRODUCTION AGRUMICOLES (SPA)

Le **FONCIER** est le principal facteur de production qui différencie les Systèmes de Production Agrumicoles (**SPA**). De ce facteur, découle une différenciation sur le **CAPITAL investi** et la **MAIN D'ŒUVRE** nécessaire pour le fonctionnement de l'exploitation.



3- HYPOTHESES RETENUES

- + Exploitation en **agriculture conventionnelle** ; pas de modélisation en Agriculture Biologique, faute d'exploitations en AB dans le groupe DEPHY Ferme ;
- + Exploitation **sous forme sociétaire EARL**, à titre principal ;
- + Parc d'immobilisations récent. Achat de matériel et bâtiment neufs; recours à l'emprunt pour l'achat d'équipement (prêt relais de la subvention + prêt à Long Moyen Termes – LMT);
- + 100% des terres en location dont le **fermage s'élève à 1 200 €/ha** (verger productif) ;
- + Les salaires sont basés :
 - pour les salariés temporaires (taille, ébourgeonnage, récolte), sur un SMIC au 1^{er} janvier 2016 (13 699 € net),
 - pour les salariés permanents et temporaire tractoriste, 15 069 € net ;
- + Dans le calcul de l'EBE, le salaire du chef d'exploitation, associé de l'EARL, a été évalué à 35 670 € net, salaire cadre en Corse, d'après l'INSEE (chiffres 2014) ;
- + Pour les subventions :
 - Les taux de subventions dans le cadre de la modernisation des exploitations sont basés sur le nouveau PDRC 2014 – 2020 : aîné en ZHS ou montagne (Plaine Orientale) :
 - 60% le matériel prioritaire (pulvérisateur, broyeur, remorque),
 - 50% pour les bâtiments de stockage,
 - 40% pour le matériel dit « non prioritaire » (matériel de taille, d'épandage, d'irrigation, ...).
 - 1^{er} pilier: les agrumiculteurs sont éligibles aux DPB/surprime/aides vertes ; ils ont été intégrés à hauteur de 258 €/ha.
 - 2nd pilier : l'ICHN végétale n'a pas été intégrée car seules les exploitations en zone de montagne sont éligibles, or beaucoup d'exploitations sont situées sur les 22 communes de la ZHS.
- + Durée d'amortissement : 7 ans pour les tracteurs ; 10 ans pour le matériel de culture (taille, entretien, travail du sol, traitements, récolte ...) ; 20 ans pour les bâtiments et le matériel d'irrigation.

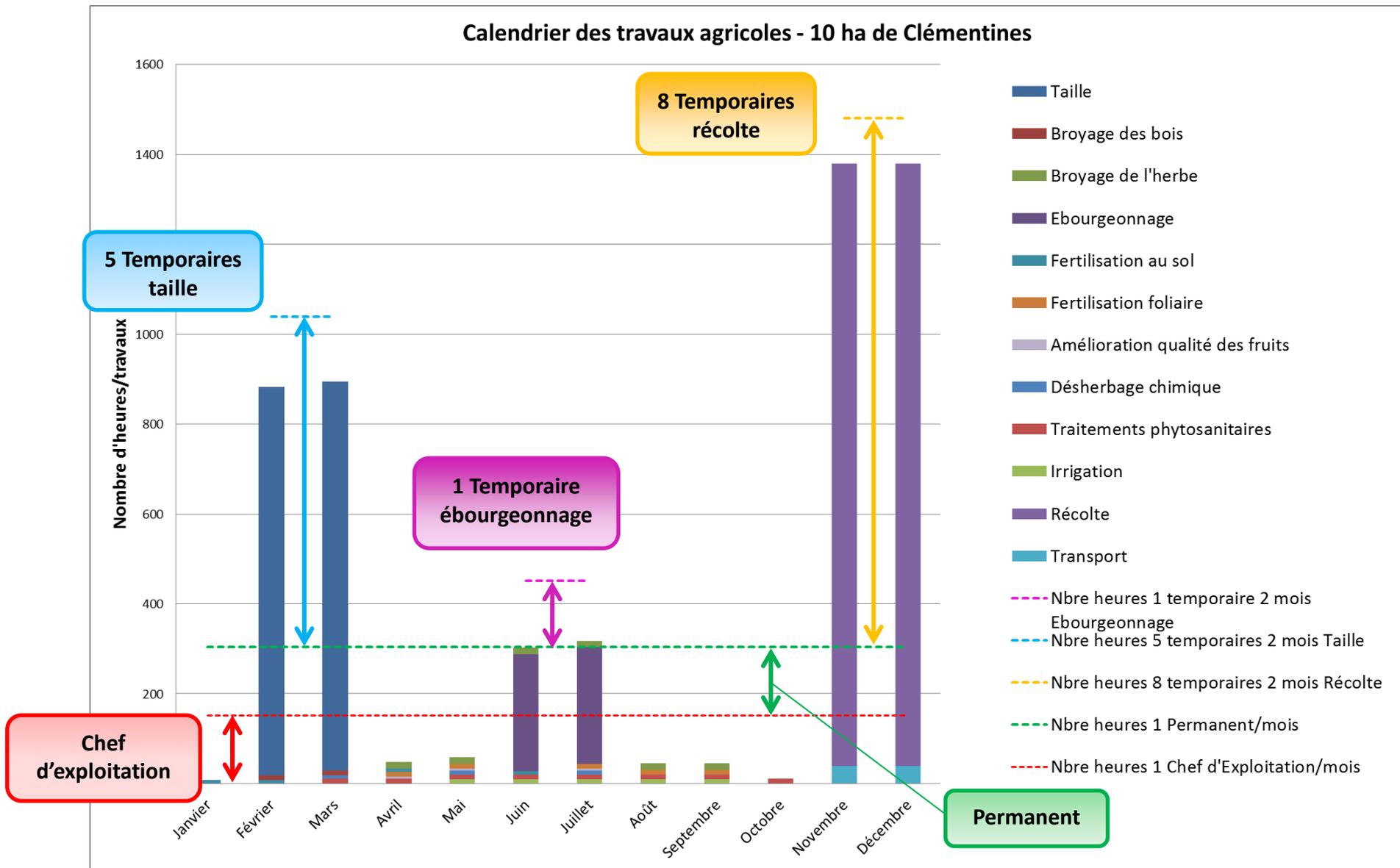
4- FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES PAR SYSTEME DE PRODUCTION AGRUMICOLE = CAS-TYPE

CALENDRIER DE TRAVAIL

TRAVAUX	TEMPS DE TRAVAIL ANNUEL (h/ha/an)	PERIODE
Taille	173	Février – Mars
Broyage des bois	2,1	Février – Mars
Broyage de l'herbe (6 passages)	8,4	Avril → Septembre
Ebourgeonnage (2 passages)	52	Juin – Juillet
Fertilisation du sol (4 passages)	3,8	Fév – Mars – Mai – Juil
Fertilisation foliaire (5 passages)	5,25	Avril – Mai – Juil – août – Septembre
Amélioration de la qualité des fruits (3 passages)	1,5	Avril – Mai – Juillet
Désherbage chimique (3 passages)	3,18	Mars – Mai – Juil
Traitements phytosanitaires (8 passages)	8,48	Mars → Octobre
Irrigation	5	Mai → Septembre
Récolte (500 kg/UTH)	268	Novembre – Décembre
Transport	8	Novembre – Décembre
TOTAL	539	

Travaux\Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Taille		■	■									
Broyage des bois		■	■									
Broyage de l'herbe				■	■	■	■	■	■	■		
Ebourgeonnage						■	■					
Fertilisation au sol		■	■	■	■		■					
Fertilisation foliaire				■	■		■	■	■	■		
Amélioration qualité des fruits				■	■		■					
Désherbage chimique			■	■	■		■					
Traitements phytosanitaires			■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Irrigation					■	■	■	■	■			
Récolte											■	■
Transport											■	■

Calendrier des travaux agricoles - 10 ha de Clémentines



SYSTEME DE PRODUCTION AGRUMICOLE – APPORTEUR EN CLEMENTINES – 5 à 15 ha

DESCRIPTION : exploitation agricole en EARL, située sur la Plaine Orientale. L'agrumiculteur apporte ses clémentines à l'Organisation de Producteur.

FONCIER : 5 à 15 ha – 100% en fermage

MAIN D'ŒUVRE : pour 10 ha : 1 chef d'exploitation + 1 Salarié Permanent + 5 temporaires 2 mois (taille) + 1 temporaire 2 mois (ébourgeonnage) + 8 temporaires 2 mois (récolte).

PRODUCTION : pour 10 ha, 255 t/an

336 854 € d'investissement bâtiment/matériel

EQUIPEMENT (10 ha):

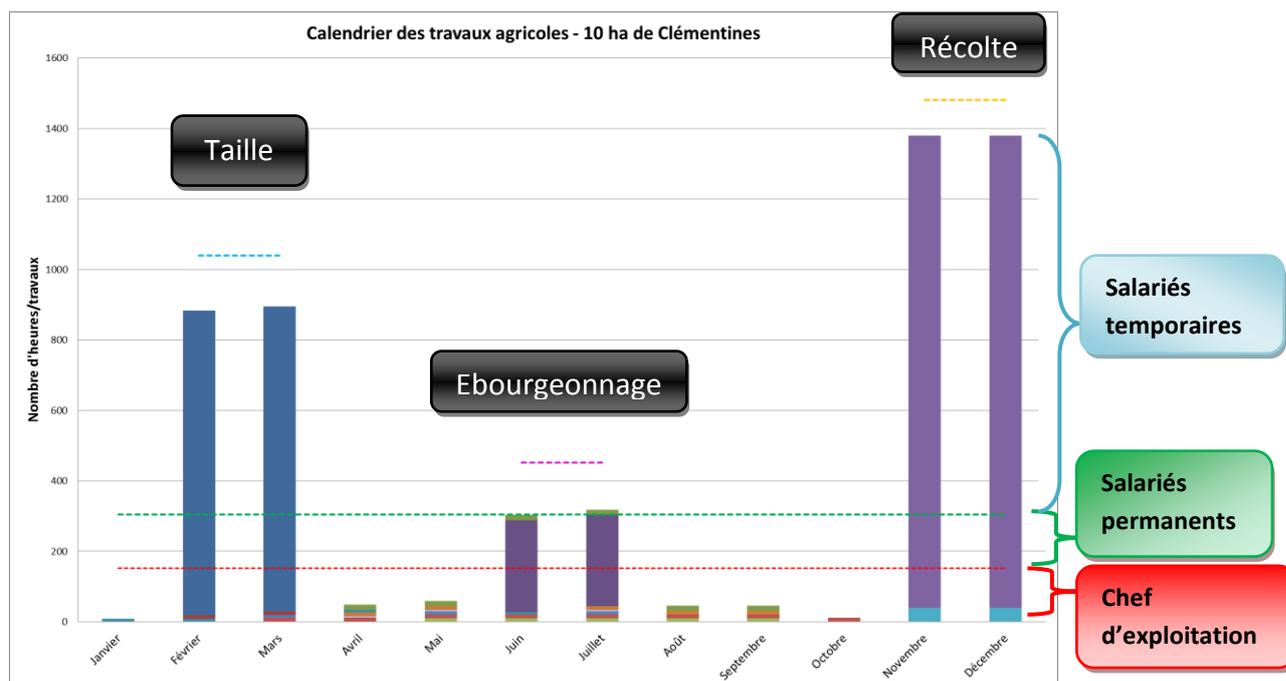
- Bâtiment de stockage – 200 m²
- Verger de 10 ha – 3 blocs (clôturés)
- 3 tracteurs
- Broyeur à marteaux
- Tronçonneuse, débroussailleuse
- Pulvérisateur 2000 L, Cuve à désherber + rampe
- Epandeur d'engrais
- Système d'irrigation par aspersion
- 2 remorques à pallox
- Elévateur à pallox
- Pick-up ; camionnette

SYSTEME DE CULTURE

- 416 pieds/ha
- **25,5 t/ha → 12% de pertes**
- Culture **IRRIGUEE**
- **Ebourgeonnage et taille manuelle**, broyage des bois
- Fertilisation **organique et minérale, au sol et foliaire**
- Traitements phytosanitaires (amélioration qualité des fruits insecticide)
- **Désherbage chimique**
- **Récolte manuelle**

COMMERCIALISATION: 23 t/ha de clémentines vendues. 100% des clémentines vendus sous **IGP à l'OP : 1,23 €/kg.**

CALENDRIER DE TRAVAUX (10 ha)



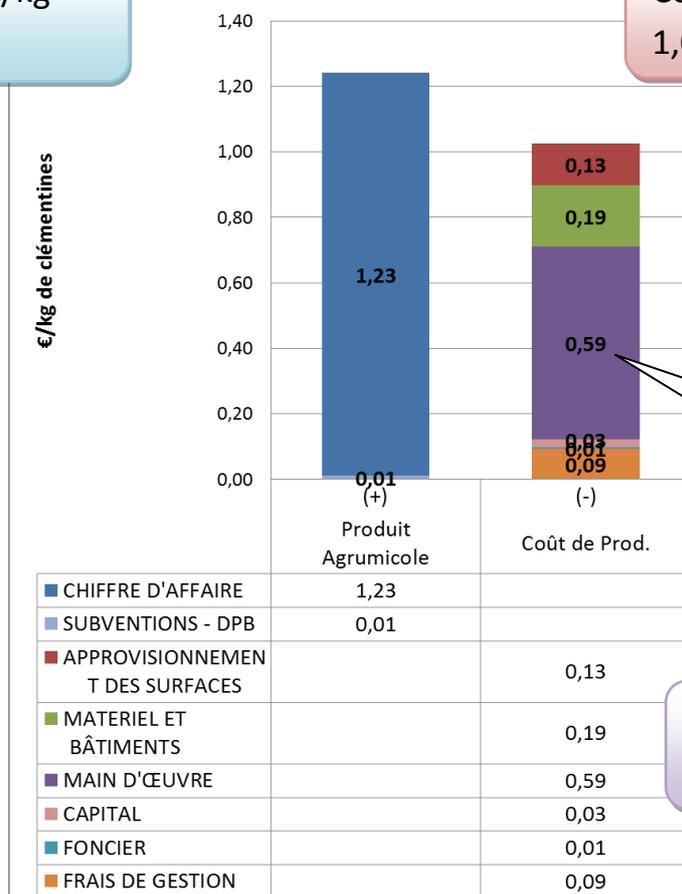
RESULTATS ECONOMIQUES (pour 10 ha)

CHIFFRES D’AFFAIRE		282 900	
CHARGES OPERATIONNELLES		40 229	
CHARGES FIXES		48 686	
VALEUR AJOUTEE		193 984	
Impôts et taxes foncières		0	
Frais de personnel		74 700	
Rémunération des associés		35 670	
MSA		14 981	
Subventions (DPB – 258 €/ha)		2 580	
EBE (EXCEDENT BRUT D’EXPLOITATION)		71 213	
APPROCHE TRESORERIE		APPROCHE RESULTAT	
Annuités	20 482	Amortissements	26 442
DISPONIBILITES POUR PRELEVEMENTS PRIVES ET AUTOFINANCEMENT	50 731	RESULTAT D’EXPLOITATION	44 771
Rémunération associé	35 670	Frais financiers LMT	3 381
Revenu Disponible de l’exploitation	86 401	RESULTAT COURANT avant impôt	41 390

Produit = 1,24 €/kg
clémentines

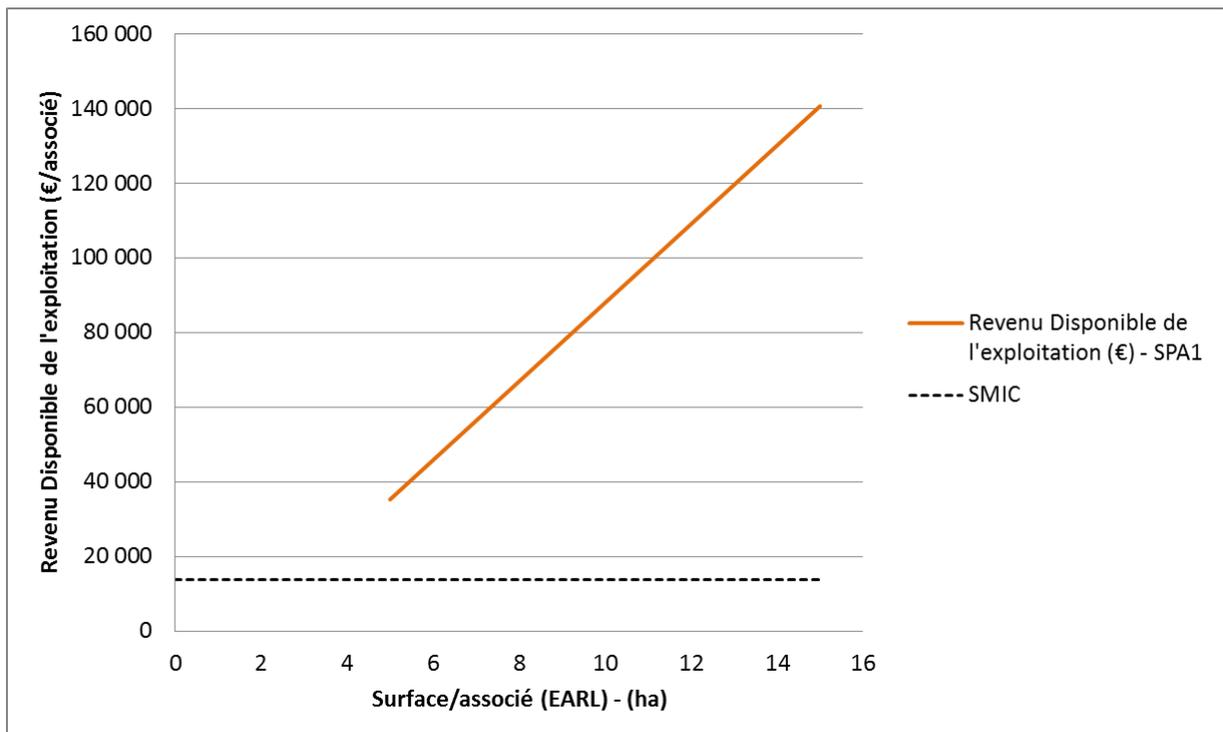
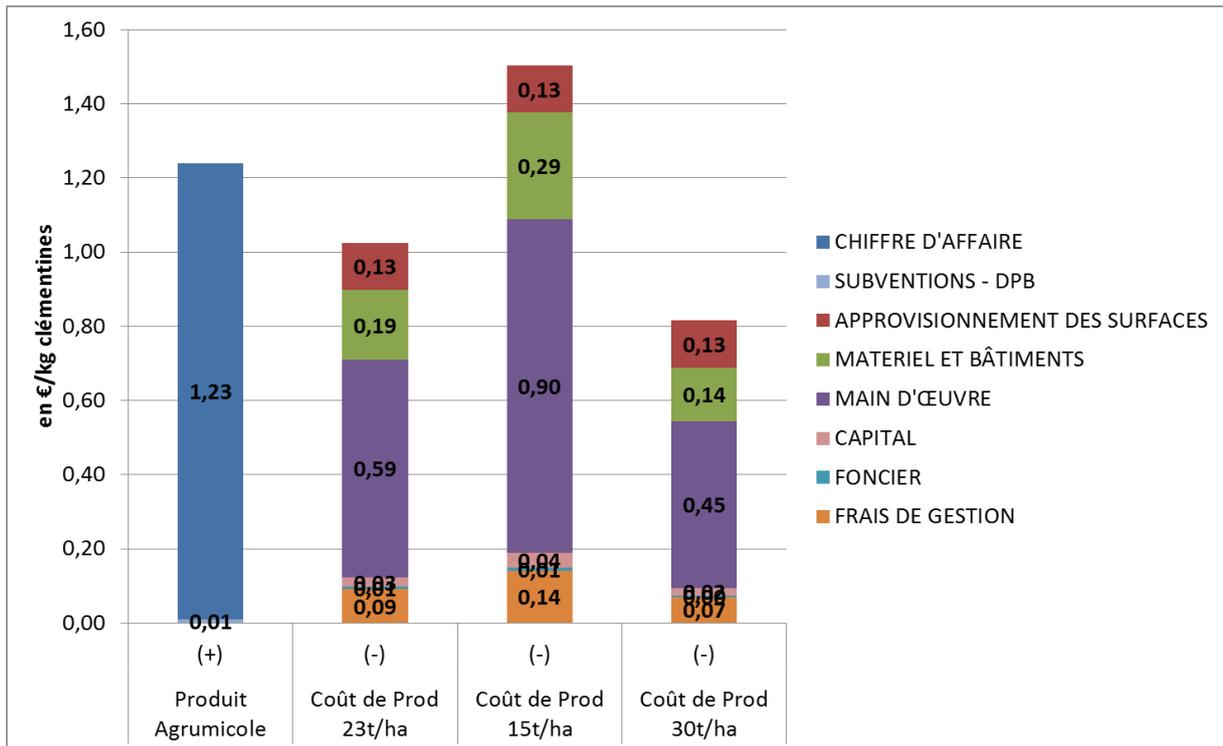
Coût de Production SPA1-10 ha

Coût de production =
1,03 €/kg clémentines



Dont le revenu du
chef d’exploitation

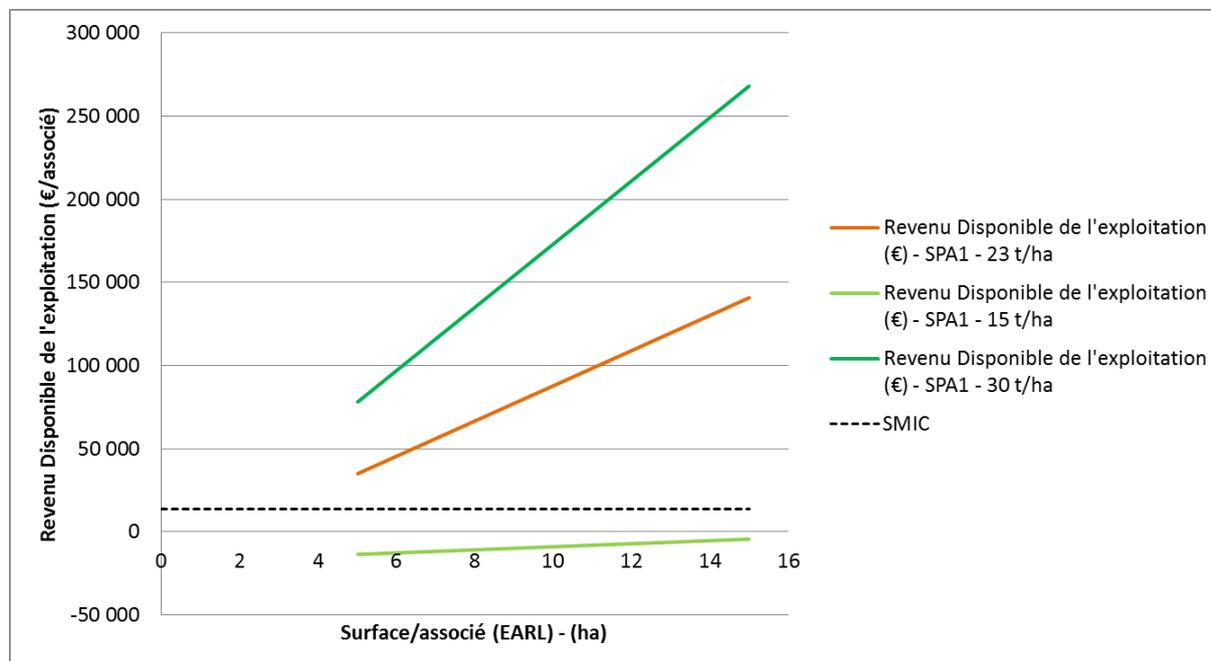
Bénéfice = 0,22 €/kg
clémentines



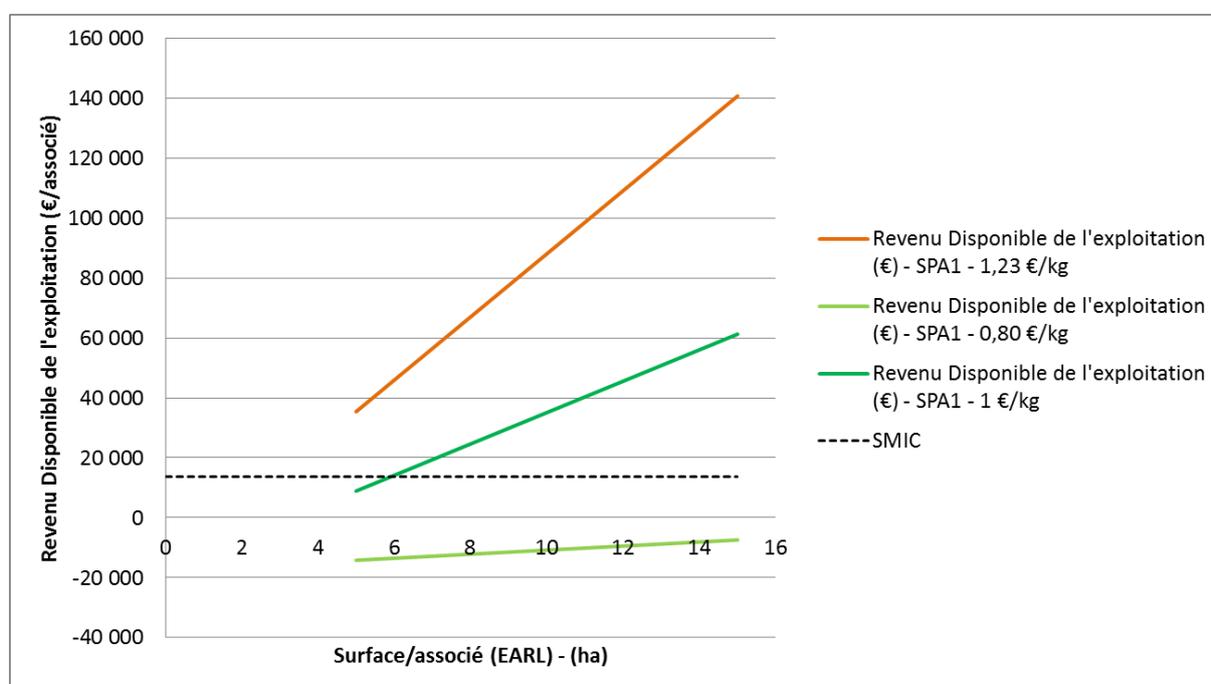
Ce système de production SPA1 permet de dégager un revenu disponible toujours supérieur au SMIC dans le cadre des hypothèses posées entre 5 et 15 ha.

Les paramètres de **prix de vente** et **rendements** sont très variables. Ainsi, nous avons représenté l'évolution du Revenu Disponible de SPA1 en faisant varier :

- Le **rendement** à 15, 23 et 30 t/ha.
- Le **prix** à 0,80 ; 1 et 1,23 €/kg de clémentines.



Une année de mauvaise **récolte à 15 t/ha**, le système SPA1 n'est **jamais rentable** entre 5 et 15 ha, dans le cadre des hypothèses posées pour le système de production agrumicole – SPA1.



Si le prix de la clémentine redescendait à **1 €/kg**, le système SPA1 ne serait **rentable qu'au dessus de 6 ha**, dans le cadre des hypothèses posées au départ. A **0,80 €/kg**, SPA1 n'est jamais rentable entre 5 et 15 ha.

SYSTEME DE PRODUCTION AGRUMICOLE – APORTEUR EN CLEMENTINES – 15 à 30 ha

DESCRIPTION : exploitation agricole en EARL, située sur la Plaine Orientale. L'agrumiculteur apporte ses clémentines à l'Organisation de Producteur.

FONCIER : 15 à 30 ha – 100% en fermage

MAIN D'ŒUVRE : pour 25 ha : 1 chef d'exploitation + 2 Salariés Permanents + 13 temporaires 2 mois (taille) + 4 temporaires 2 mois (ébourgeonnage) + 22 temporaires 2 mois (récolte) + 2 chauffeurs 2 mois (récolte).

PRODUCTION : pour 25 ha, 638 t/an

SYSTEME DE CULTURE

- 416 pieds/ha
- **25,5 t/ha → 12% de pertes**
- Culture **IRRIGUEE**
- **Ebourgeonnage et taille manuelle**, broyage des bois
- Fertilisation **organique et minérale, au sol et foliaire**
- Traitements phytosanitaires (amélioration qualité des fruits insecticide)
- **Désherbage chimique**
- **Récolte manuelle**

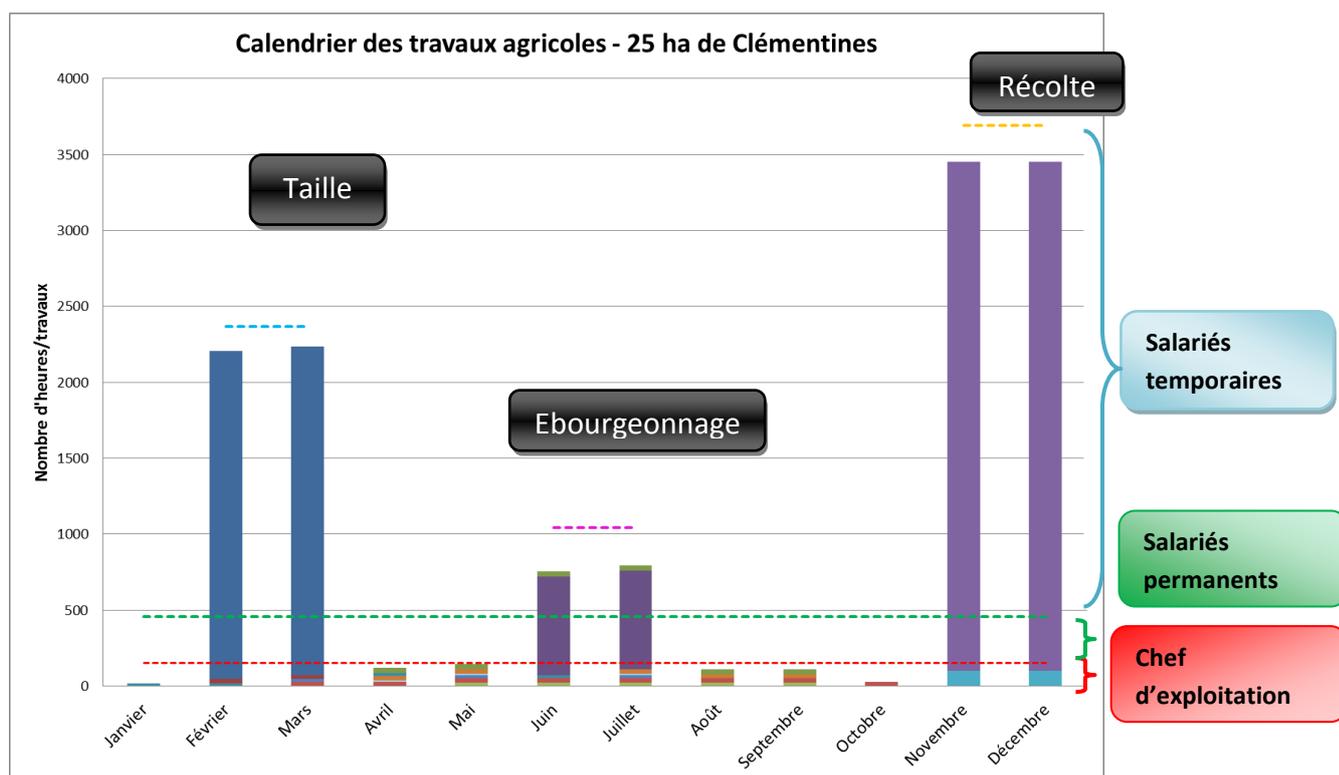
581 964 € d'investissements en matériel/bâtiment

EQUIPEMENT (25 ha) :

- Bâtiment de stockage – 400 m²
- Verger de 25 ha – 5 blocs (clôturés)
- 4 tracteurs
- 2 broyeurs à marteaux
- Tronçonneuse, débroussailleuse
- 2 pulvérisateurs 1500 et 2000 L, Cuve à désherber + rampe
- Epandeur d'engrais
- Système d'irrigation par aspersion
- 4 remorques à pallox
- Elévateur à pallox
- Pick-up ; camionnette

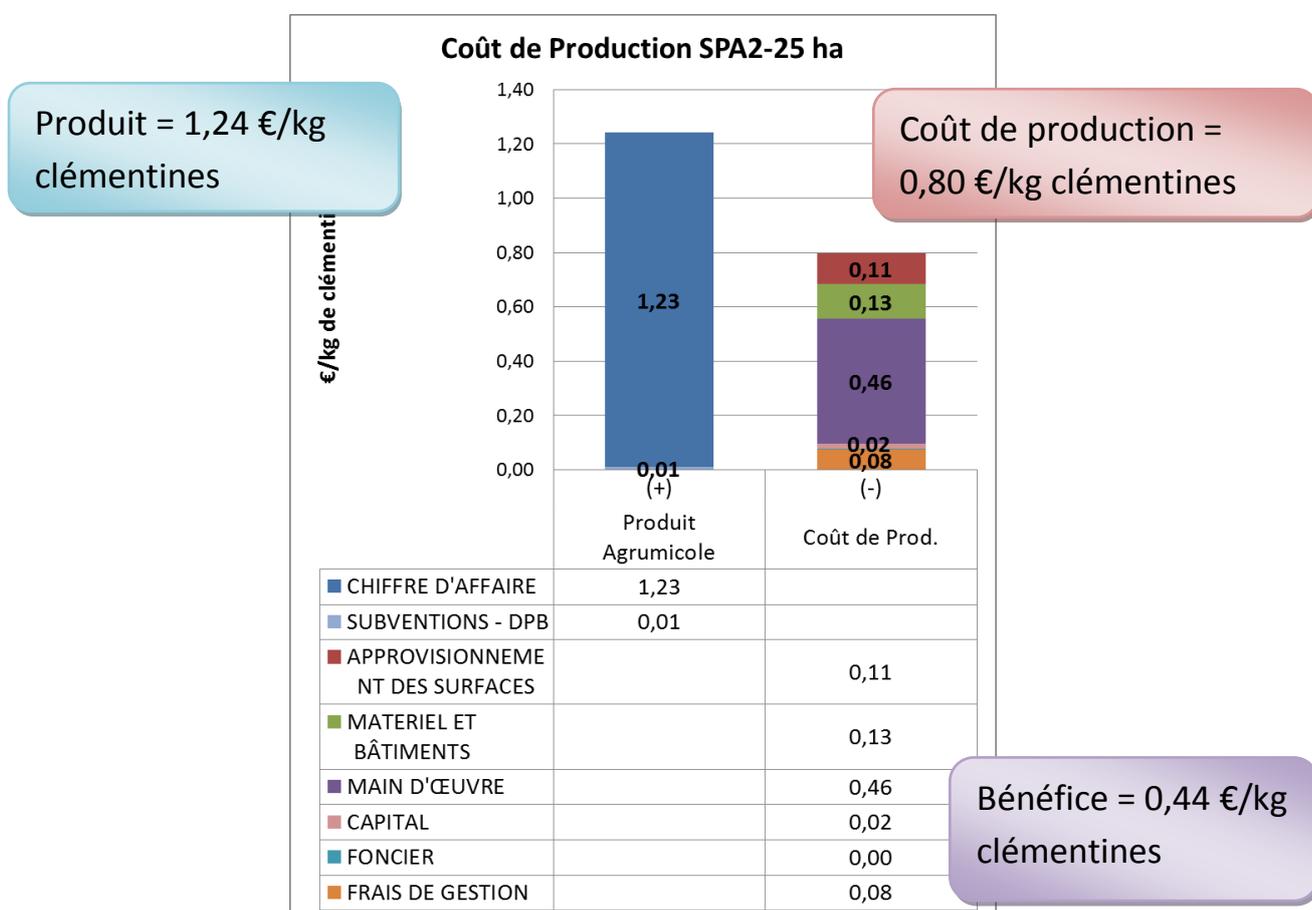
COMMERCIALISATION: 23 t/ha de clémentines vendues (12% de pertes). 100% des clémentines vendus sous **IGP à l'OP** : **1,23 €/kg.**

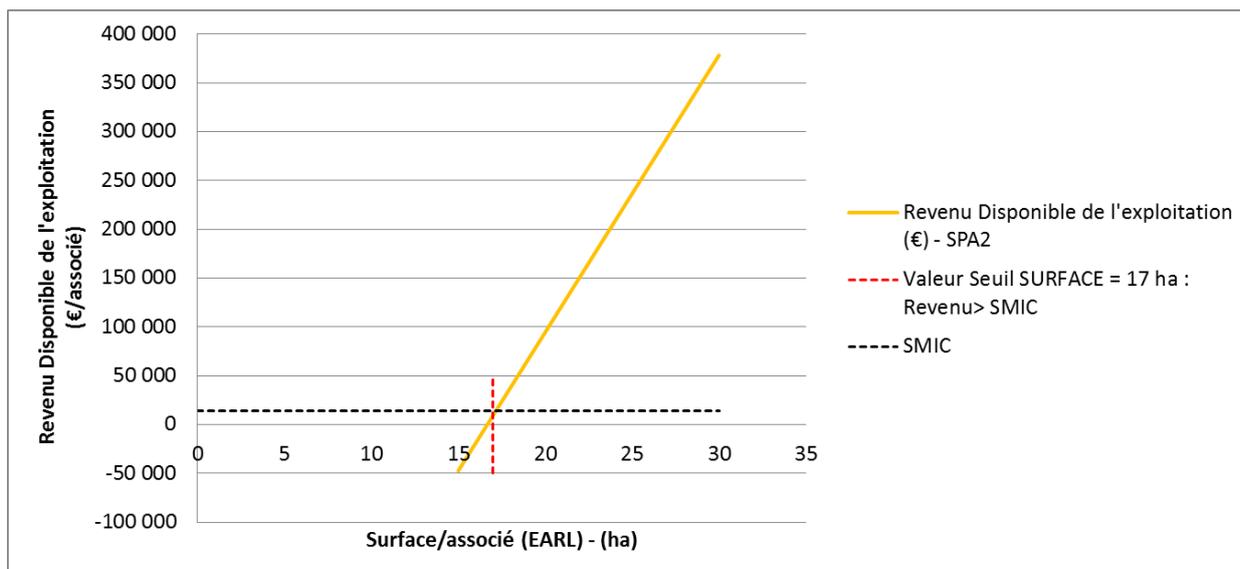
CALENDRIER DE TRAVAUX (25 ha)



RESULTATS ECONOMIQUES (pour 25 ha)

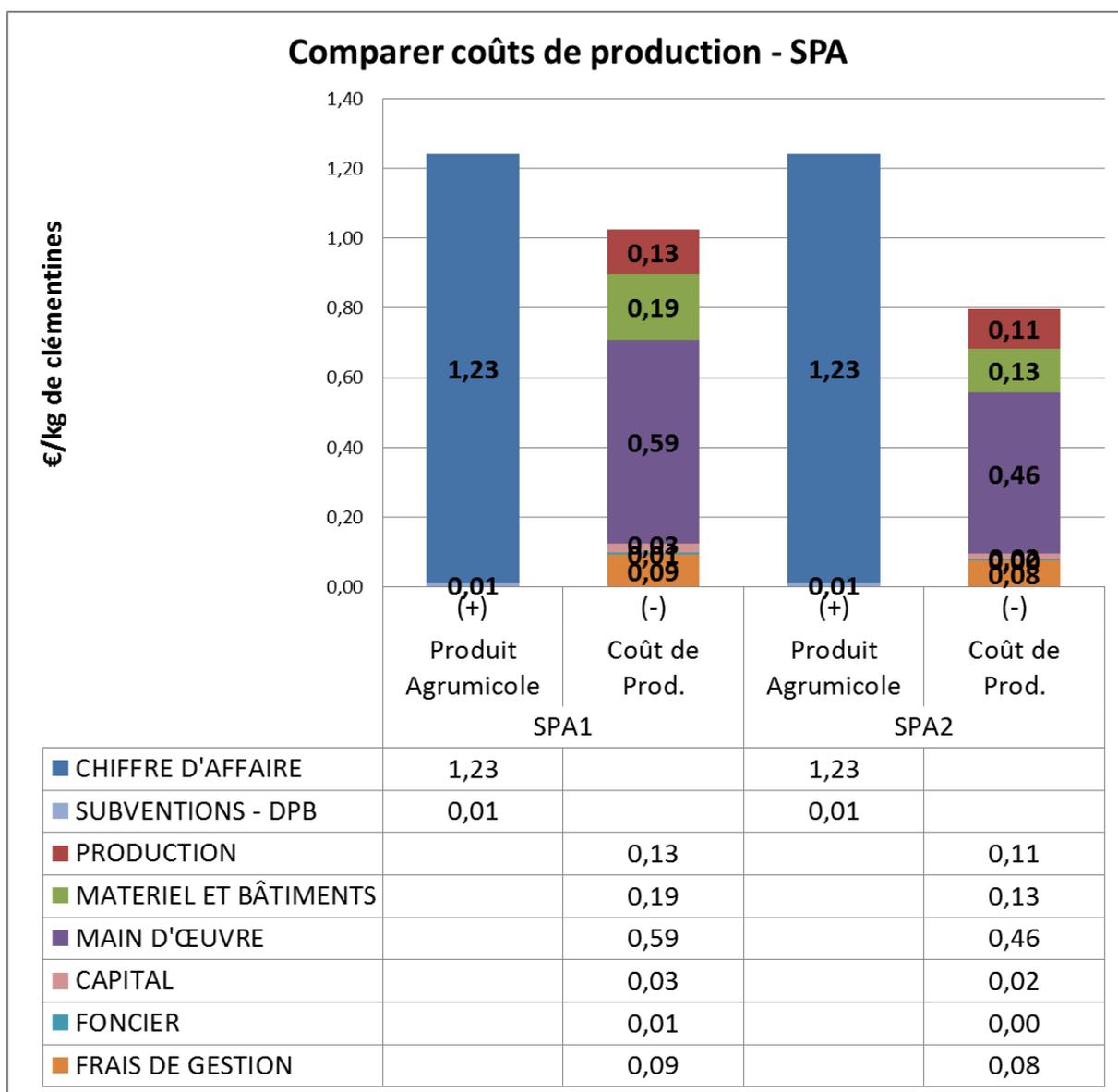
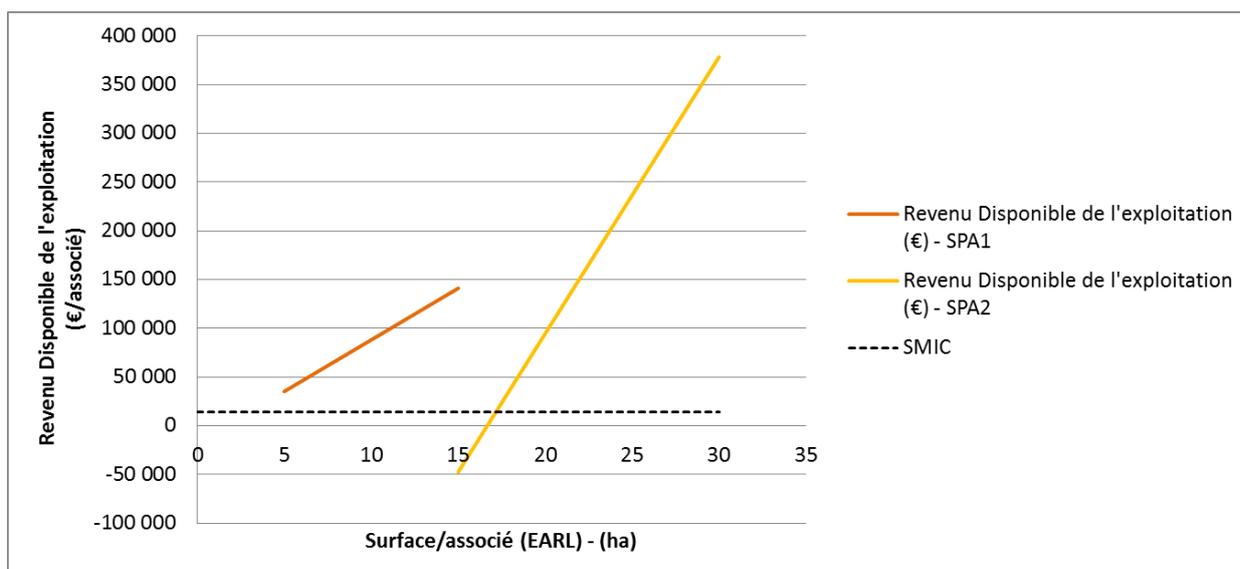
CHIFFRES D'AFFAIRE			707 250
CHARGES OPERATIONNELLES			94 853
CHARGES FIXES			96 176
VALEUR AJOUTEE			519 221
Impôts et taxes foncières			0
Frais de personnel			193 628
Rémunération du travail associé			35 670
MSA			14 981
Subventions (DPB – 258 €/ha)			6 450
EBE (EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION)			281 391
APPROCHE TRESORERIE		APPROCHE RESULTAT	
Annuités	35 449	Amortissements	44 931
DISPONIBILITES POUR PRELEVEMENTS PRIVES ET AUTOFINANCEMENT	245 943	RESULTAT D'EXPLOITATION	236 460
Rémunération associé	35 670	Frais financiers LMT	5 974
REVENU DISPONIBLE DE L'EXPLOITATION	281 613	RESULTAT COURANT avant impôt	230 486





Ce système de production SPA2 permet de dégager un **revenu disponible supérieur au SMIC si la surface est supérieur à 17 ha**, dans le cadre des hypothèses posées entre 15 et 30 ha.

5- Comparaison de la performance économique des 2 cas-types



SIGLES

CDA2B	Chambre d'Agriculture de Haute-Corse
CRA	Chambre Régionale d'Agriculture
MSA	Mutualité Sociale Agricole
AB	Agriculture Biologique
DPB	Droit à Paiement de Base
ICHN	Indemnités Compensatoires des Handicaps Naturels
ZHS	Zone à Handicap Spécifique
JA	Jeune Agriculteur

ABREVIATIONS POUR LA MODELISATION

Ha, kg, t	Hectare, kilogrammes, tonnes
EBE	Excédent Brut d'Exploitation
SMIC	Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance
SPA1	Système de Production Agrumicole – Apporteur de clémentines IGP – 5 à 15 ha
SPA2	Système de Production Agrumicole – Apporteur de clémentines IGP– 15 à 30 ha

Etude réalisée par la Chambre d'agriculture de Haute-Corse :

Line-Marie LAFITTE, Ingénieur méthodes et références – 06 11 39 49 99 – line-marie.lafitte@haute-corse.chambagri.fr

Avec la participation de :

Laurent LESCOMBES, conseiller spécialisé agrumes ;

Dominique TOMMASI, conseillère spécialisée agrumes ;

Alexandra PEPE, animatrice DEPHY Ferme ;

Marie-Vincente RISTORI, conseillère spécialisée agrumes et animatrice DEPHY Ferme ;

Nadia EL MOUKTAFI, ancienne animatrice DEPHY Ferme.

Avec le soutien de l'ODARC.

Chambre d'Agriculture de Haute-Corse

15 avenue Jean Zuccarelli

CS 60215

20293 BASTIA CEDEX

Tel.: 04 95 32 84 40

Fax : 04 95 32 84 49