



ÉTUDE INTERNATIONALE SUR LES COÛTS DE PRODUCTION DE L'HUILE D'OLIVE





ÉTUDE INTERNATIONALE DES COÛTS DE PRODUCTION DE L'HUILE D'OLIVE - RÉSULTATS, CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Conseil oléicole international, 2015

Cette étude a été réalisée à la demande du Conseil de Membres, sous la supervision de Jean-Louis Barjol, Directeur exécutif, et de Ammar Assabah, Directeur adjoint du Conseil oléicole international, et coordonnée par M^a Isabel Gómez, Chef du Département des statistiques du COI ; avec l'appui de MM. José María Penco (ingénieur agronome et Directeur de projet à AEMO - Association espagnole des municipalités oléicoles) et Juan Vilar (Président de GEA Westfalia Separator Ibérica et professeur de l'Université de Jaén). Elle a bénéficié de la collaboration active des experts désignés par les Membres du COI

1. INTRODUCTION

Les oliviers couvrent plus de 11 millions d'hectares dans 47 pays des cinq continents. L'olivier étant cultivé dans les deux hémisphères, la première récolte des olives pour la production d'huile se déroule entre octobre et avril dans l'hémisphère Nord et la deuxième, entre avril et juillet dans l'hémisphère Sud. Toutefois, 98 % de la production mondiale est concentrée dans le bassin Méditerranéen. On compte environ 12.000 huileries dans le monde, dont plus de 80 pour cent fonctionnent au moyen de systèmes de centrifugation. L'huile d'olive est aujourd'hui consommée dans plus de 160 pays.

D'après les données de la campagne 2012, 3,1 millions de tonnes d'huile d'olive ont été produites et consommées, soit 1,7 % des 184 millions de tonnes de matières grasses comestibles (dont 24 millions de tonnes d'origine animale).

Le secteur de l'huile d'olive est donc un secteur économique stratégique qui joue un rôle important sur le plan international. C'est également un secteur où la production et la consommation ont leurs propres caractéristiques.

L'objectif de cette étude est non seulement de calculer le coût d'élaboration de l'huile d'olive par kilogramme d'olive dans les pays membres du COI mais également et surtout d'aider les oléiculteurs des pays membres de l'Organisation à identifier les étapes où ils s'avèrent le moins compétitifs par rapport aux oléiculteurs d'autres pays et à les encourager à mettre en œuvre des stratégies pour améliorer leur compétitivité, dans le cadre de programmes d'assistance technique par exemple. À cet effet, ce travail est structuré en 5 sections : la méthodologie et les différents modes de culture identifiés, la définition de l'enquête (identification des questions clés pour chaque étape) ; l'analyse des résultats et la description du secteur oléicole dans les pays membres du COI qui ont participé à l'étude. Enfin, les auteurs tirent des conclusions du contenu, de l'analyse et de l'interprétation de ce travail avant de formuler un certain nombre de recommandations finales.



2. MÉTHODOLOGIE

L'oléiculture internationale a été classée en sept types de culture, selon la densité, l'orographie et la présence ou non d'irrigation :

S1 : Oliveraie traditionnelle située sur un terrain en pente prononcée cultivée en régime pluvial.

Oliveraie ayant plus de 20 % d'inclinaison et moins de 180 arbres/ha. Régime pluvial.

S2 : Oliveraie traditionnelle située sur un terrain en pente prononcée cultivée en régime irrigué.

Oliveraie ayant plus de 20 % d'inclinaison et moins de 180 arbres/ha. Régime irrigué.

S3 : Oliveraie traditionnelle située sur un terrain en pente modérée cultivée en régime pluvial.

Oliveraie ayant moins de 20 % d'inclinaison et moins de 180 arbres/ha. Régime pluvial.

S4 : Oliveraie traditionnelle située sur un terrain en pente modérée cultivée en régime irrigué.

Oliveraie ayant moins de 20% d'inclinaison et moins de 180 arbres/ha. Régime irrigué.

S5 : Oliveraie intensive en régime pluvial

Oliveraie comprenant entre 180 et 800 arbres/ha. Régime pluvial.

S6 : Oliveraie intensive en régime irrigué

Oliveraie comprenant entre 180 et 800 arbres/ha. Régime irrigué.

S7 : Oliveraie superintensive en régime irrigué

Oliveraie avec plus de 800 arbres/ha. Régime irrigué.



Les pays membres du COI qui ont apporté des données contribuent à 9 954 169 ha de la surface oléicole mondiale, soit 89 %. Ce pourcentage confirme la validité de l'échantillon étudié dans le cadre d'un échantillonnage aléatoire simple.

Dans l'objectif d'obtenir les données nécessaires, après avoir révisé la littérature disponible, des questionnaires ont été élaborés avec la collaboration des directeurs de l'étude, compte tenu de leur expérience acquise précédemment dans le cadre d'études et de diagnostics similaires. Ces questionnaires sont très fiables et permettent aux chercheurs de décrire et d'analyser des populations qu'il ne serait pas possible d'observer de manière directe en raison de leur envergure.

Un test préalable a été réalisé pour éviter toute erreur ou distorsion. Les données ont été analysées, les résultats ont été validés et lorsque cela s'est avéré nécessaire, de nouvelles données ont été recueillies, comparées et analysées avant d'être considérées comme définitives.

Les questionnaires ont été complétés par les experts¹ désignés par chaque pays membre, avec les données des campagnes : 2009/10, 2010/11, 2011/12 et 2012/13.

Pour calculer le coût d'obtention d'un kilogramme d'olives, les questionnaires étaient structurés de manière à obtenir des données sur les coûts des différents travaux de culture dans chacun des systèmes analysés (S1 à S7) : à savoir *Fertilisation*, *Protection phytosanitaire*, *Conduite du terrain*, *Opérations de taille*, *Récolte* et *Irrigation*. La somme des coûts de chacun des travaux antérieurs constitue les coûts directs.

À ces coûts directs ont été additionnés les coûts indirects que chaque pays a considérés comme un pourcentage des coûts précédents. La somme de ces deux coûts a donné le coût total d'exploitation.

À ce coût d'exploitation ont enfin été ajoutés les coûts d'amortissement, considérés comme un coût d'opportunité de l'utilisation de la terre ou, en d'autres termes, la location de la terre. Dans le cas des systèmes de densité élevée (S6 et S7), les coûts d'amortissement ont été additionnés aux coûts correspondant à l'installation de la plantation.

La somme des coûts d'amortissement et des coûts d'exploitation a donné le coût total d'obtention d'un kilogramme d'olives bord champ pour chaque système de culture et chaque pays.

Il a ensuite été demandé aux pays de compléter un deuxième questionnaire avec des données sur le rendement moyen en huile des olives et les coûts de transport des olives et de leur broyage à l'huilerie.

¹ Voir liste des experts en Annexe 4
Conseil oléicole international



Enfin, le coût d'obtention d'un kilogramme d'olives a été converti en coût d'obtention d'un kilogramme d'huile en considérant simplement les coûts de transport et de broyage et en les divisant par le rendement moyen en huile du fruit avec chaque système.

Le résultat est donc le **coût d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive** selon chaque système de culture et dans chaque pays.

Les questionnaires contenant les informations demandées ont été analysés, traités et étudiés. Les résultats présentés dans la section suivante ont été recueillis pour chacun des systèmes de culture et chaque pays objet de l'analyse.

3. ÉTUDE DES COÛTS DE PRODUCTION SELON LES PAYS

On trouvera dans cette section les données issues de l'analyse et de l'étude des réponses aux questionnaires sur les différents systèmes de culture selon les pays.

Les données fournies par les 15 pays membres du COI contribuant à 9 954 169 ha de la surface oléicole mondiale ont été analysées. Les pays concernés sont le Maroc, la Grèce, l'Uruguay, le Liban, l'Algérie, l'Iran, l'Italie, Israël, le Portugal, la Tunisie, la Turquie, l'Espagne, l'Argentine, l'Albanie et la Jordanie. Les autres pays membres du COI - Égypte, Irak, Libye, Monténégro, Syrie et, au sein de l'Union européenne, Chypre, la Croatie, la Slovénie et Malte, n'ont pas répondu. Les données de la France n'ont pas pu être prises en compte dans l'étude car elles étaient incomplètes et aberrantes.

La superficie oléicole par pays est montrée dans le *Tableau 1* (voir annexe 1).

D'après les données fournies par chaque pays dans les formulaires au sujet des surface cultivées selon les différents systèmes, la part de chacun des sept systèmes est la suivante :

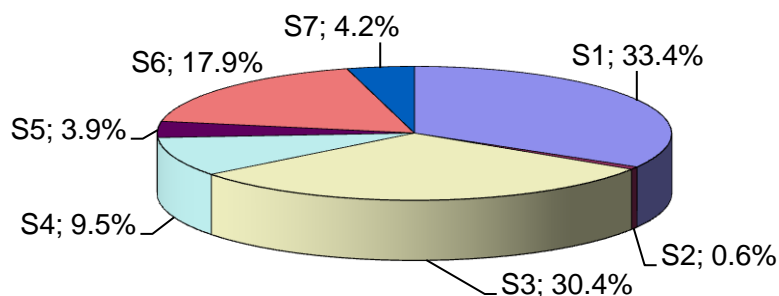


Figure n° 1 : Distribution de la superficie totale selon les systèmes de culture



3.1.1. Système traditionnel, forte inclinaison, pluvial (S1)

Ce système a été mentionné par 11 des 15 pays étudiés.

Il concerne 3 326,736 ha de la surface oléicole totale de ces 11 pays, soit 33,4 % de leur superficie oléicole. C'est le système de culture le plus étendu en superficie bien que, logiquement, cela ne soit pas le cas en termes de production.

Le coût de la récolte (46 %) est le premier des coûts directs, suivi de la fertilisation et de la conduite du terrain.

L'Algérie et le Liban enregistrent les coûts les plus élevés par rapport à la moyenne, face à au Maroc dont les coûts sont les plus bas (Figure n° 2)

Le rendement moyen en huile est de 19,25 %.

Le coût moyen pour tous les pays d'obtention d'un kilogramme d'huile avec ce système est de 3,44 €/kg.

Le Tableau 2 (Annexe 1) montre la répartition des coûts selon les travaux de culture, le rendement, les coûts de transport et l'extraction de l'huile.

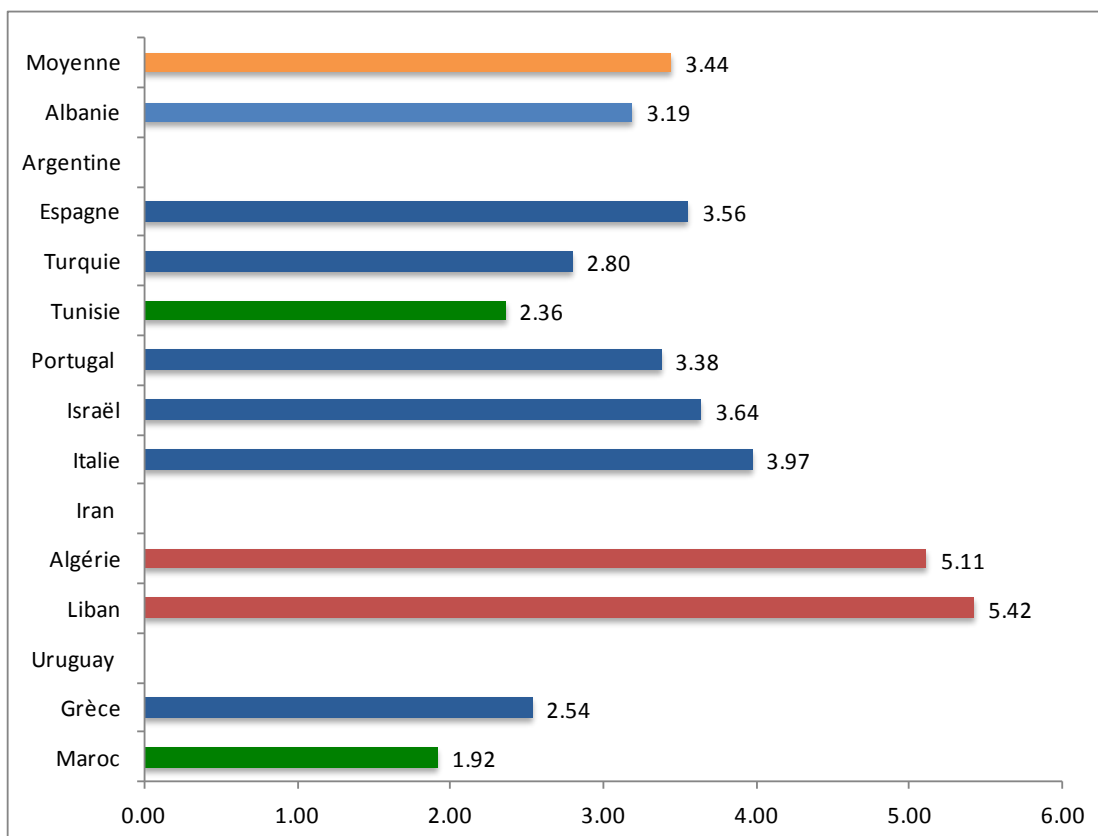


Figure n° 2 : Coûts d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive en S1.



3.1.2. Système traditionnel, forte inclinaison, irrigué (S2)

Ce système concerne 6 des 15 pays analysés.

Il intéresse 64 498 ha, soit 0,6 %, de la surface oléicole totale de ces pays.

Le coût de la récolte (28 %) est le premier des coûts directs, suivi de la fertilisation (21 %) et de la conduite du terrain (19 %).

C'est l'Iran qui enregistre les coûts les plus élevés par rapport à la moyenne et le Maroc les coûts les plus bas (Figure n° 3).

Le rendement moyen en huile est de 17,32 %, soit deux points de moins qu'avec le système précédent. Cette différence est due au recours à l'irrigation.

Le coût moyen tous pays confondus d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive avec ce système est de 4,45 €/kg.

Le Tableau 3 (Annexe 1) montre la répartition des coûts selon les travaux de culture, le rendement, les coûts de transport et l'extraction de l'huile.

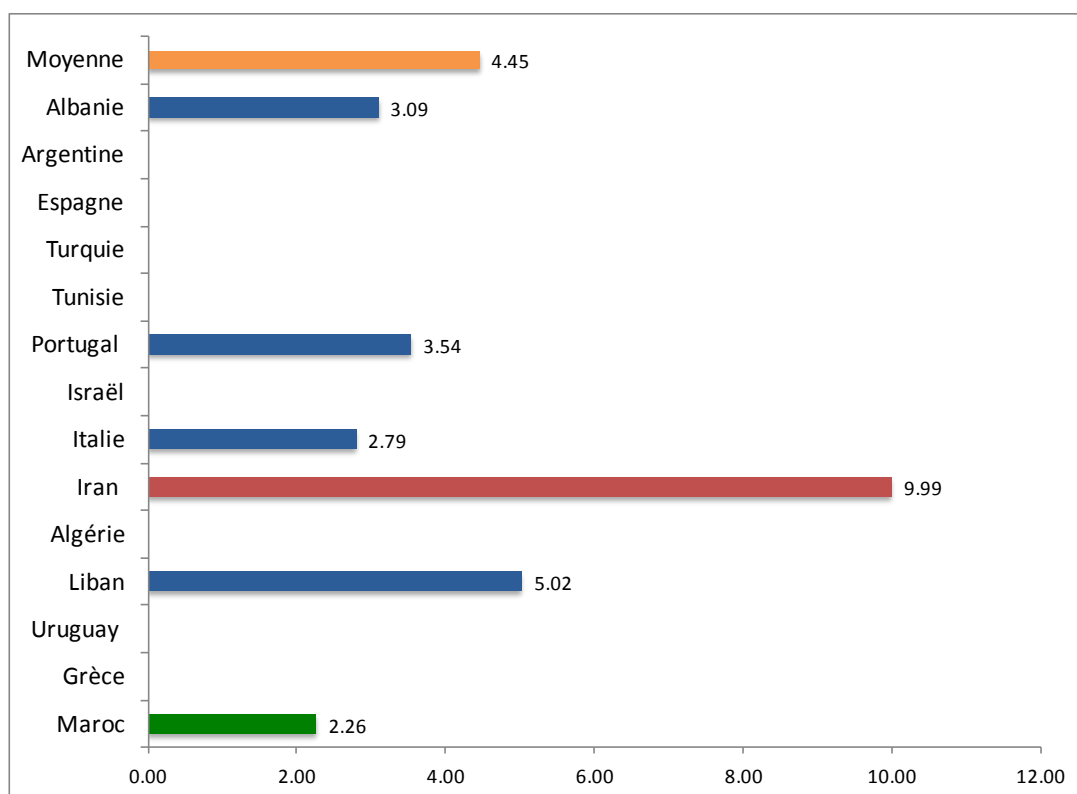


Figure n° 3 : Coûts d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive en S2.



3.1.3. Système traditionnel, inclinaison modérée, pluvial (S3)

Ce système concerne 12 des 15 pays analysés.

Il suppose 3 023 340 ha, soit 30,4 %, de la surface oléicole totale de ces pays. C'est donc le deuxième type de culture le plus fréquent.

Le coût de la récolte (38 %) est le premier des coûts directs, suivi de la fertilisation (18 %) et de la taille (14 %).

C'est le Liban qui de nouveau enregistre les coûts les plus élevés par rapport à la moyenne et la Turquie et le Maroc qui ont les coûts les plus bas (Figure n° 4).

Le rendement moyen en huile est de 20,28 %. C'est le rendement le plus élevé de tous les systèmes considérés.

Le coût moyen tous pays confondus d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive avec ce système est de 2,86 €/kg.

Le Tableau 4 (Annexe 1) montre la répartition des coûts selon les travaux de culture, le rendement, les coûts de transport et l'extraction de l'huile.

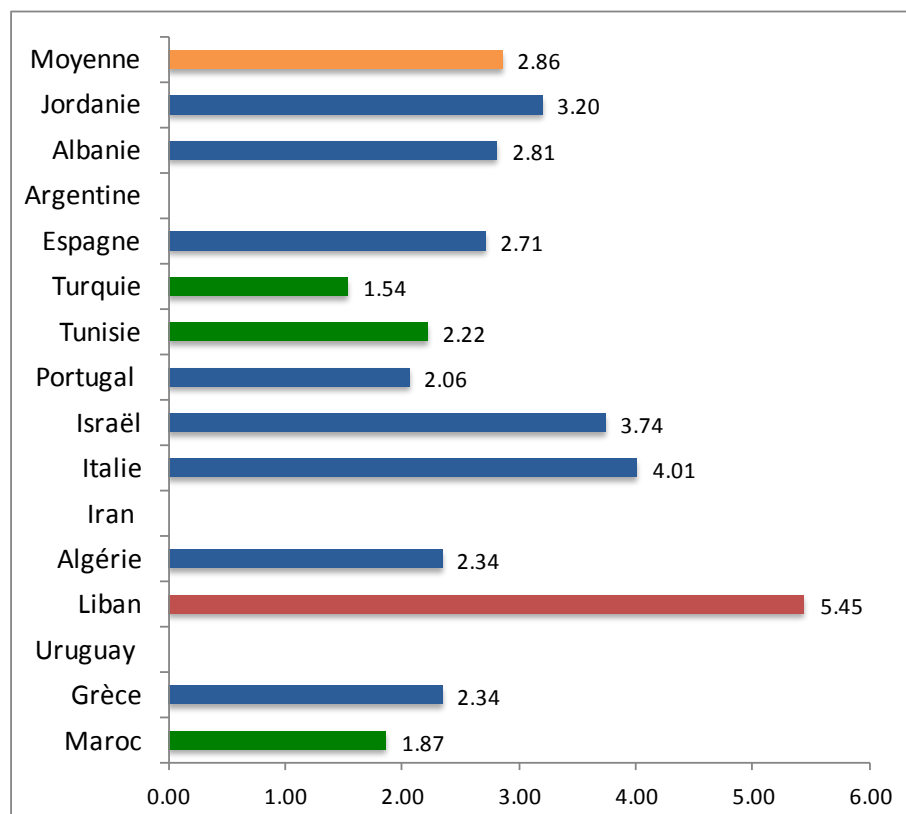


Figure n° 4 : Coûts d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive en S3.



3.1.4. Système traditionnel, inclinaison modérée, irrigué (S4)

Ce système a été cité par 10 des 15 pays analysés.

Il concerne 943 762 ha, soit 9,5 %, de la surface oléicole totale des pays analysés.

Le coût de la récolte (35 %) est le premier des coûts directs, suivi de l'irrigation (17 %) et de la fertilisation (16 %).

C'est le Liban et l'Iran qui de nouveau enregistrent les coûts les plus élevés par rapport à la moyenne et la Turquie et le Maroc les coûts les plus bas (Figure n° 5).

Le rendement moyen en huile est de 17,42 %.

Le coût moyen pour tous les pays d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive avec ce système est de 3,44 €/kg.

Le Tableau 5 (Annexe 1) montre la répartition des coûts selon les travaux de culture, le rendement, les coûts de transport et l'extraction de l'huile.

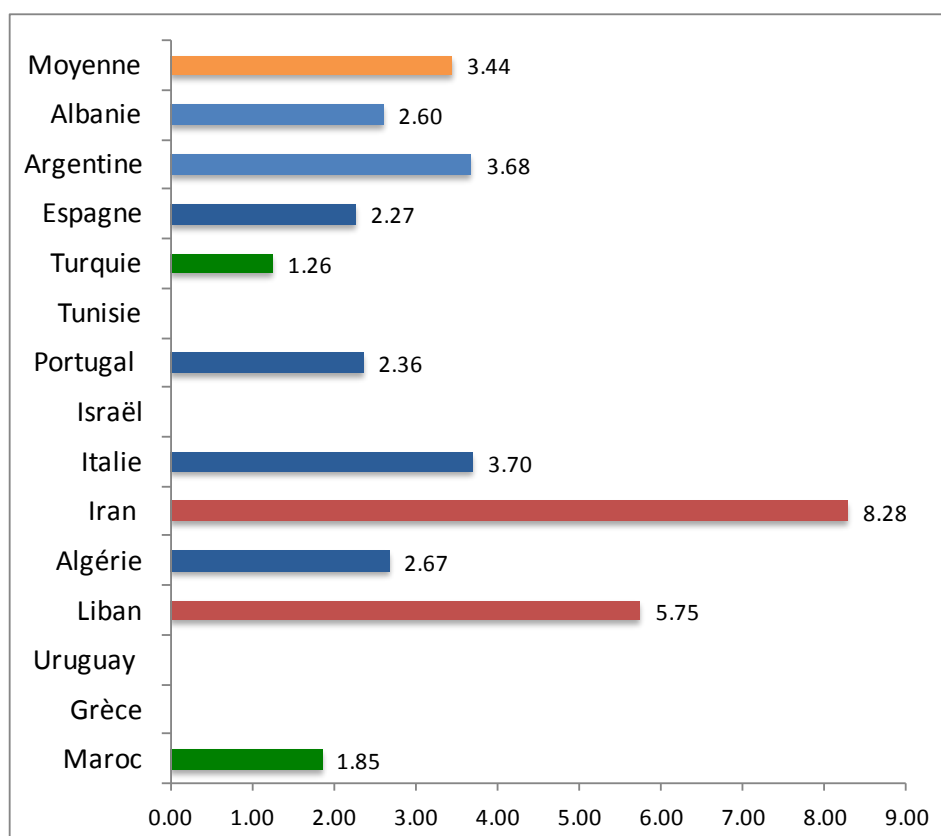


Figure n° 5 : Coûts d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive en S4.



3.1.5. Système intensif, pluvial (S5)

Ce système a été mentionné par 8 des 15 pays analysés. C'est le seul système de culture de l'olivier en Uruguay.

Il concerne 388 240 ha, soit seulement 3,9 % de la superficie oléicole totale des pays étudiés.

Le coût de la récolte (38 %) est le premier des coûts directs, suivi de la fertilisation (23 %) et de la taille (15 %).

C'est l'Iran et le Liban qui enregistrent de nouveau les coûts les plus élevés par rapport à la moyenne et le Portugal les coûts les plus bas. Cette fois-ci, la Turquie, la Tunisie et le Maroc ne figurent pas parmi les pays enregistrant les coûts les plus bas car ils n'ont pas recours à ce système de culture (Figure n° 6).

Le rendement moyen en huile du fruit est de 18,56 %.

Le coût moyen tous pays confondus d'obtention d'un kilogramme d'huile avec ce système est de 3,50 €/kg.

Le Tableau 6 (Annexe 1) montre la répartition des coûts selon les travaux de culture, le rendement, les coûts de transport et l'extraction de l'huile d'olive.

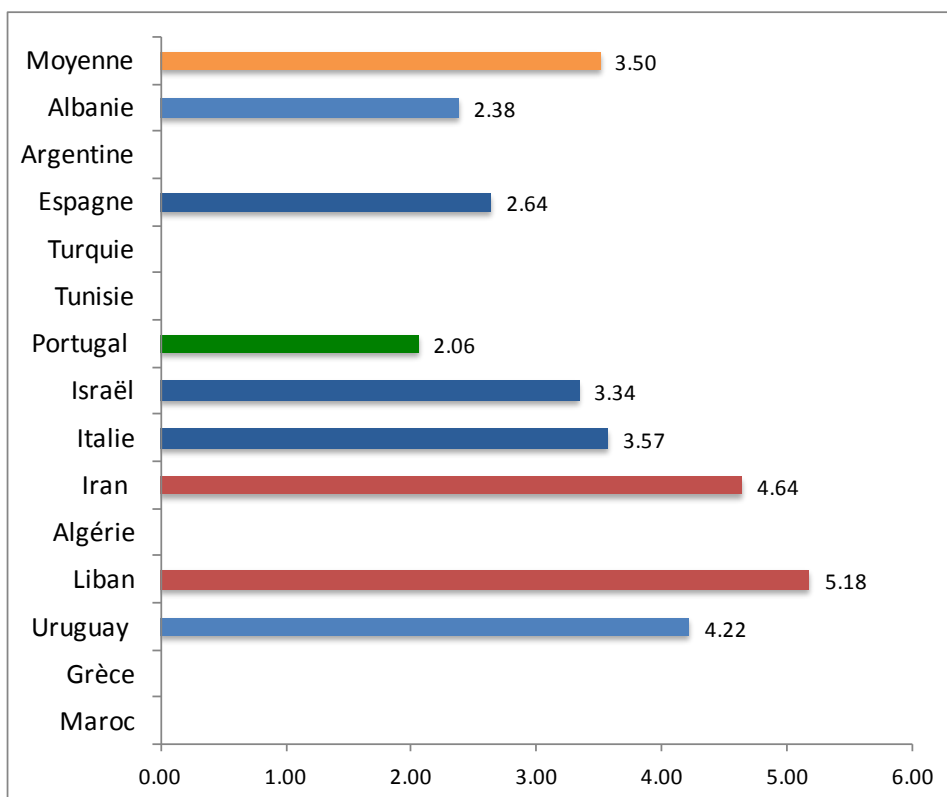


Figure n° 6 : Coûts d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive en S5.



3.1.6. Système intensif, irrigué (S6)

Ce système a été mentionné par 14 des 15 pays analysés. C'est le système adopté par le plus grand nombre de pays.

Il concerne 1 785 836 ha, soit 17,9 % de la superficie oléicole totale des pays membres analysés. C'est le premier des systèmes de forte densité.

Le coût de la récolte (30 %) est le premier des coûts directs, suivi de l'irrigation (18 %) et, à parts égales, de la fertilisation et de la taille (15 %).

C'est l'Iran et le Liban qui enregistrent de nouveau les coûts les plus élevés par rapport à la moyenne et la Tunisie et Portugal des coûts inférieurs à la moyenne (Figure n° 7).

Le rendement moyen en huile du fruit est de 18,27 %.

Le coût moyen tous pays confondus d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive avec ce système est de 2,91 €/kg.

Le Tableau 7 (Annexe 1) montre la répartition des coûts selon les travaux de culture, le rendement, les coûts de transport et l'extraction de l'huile.

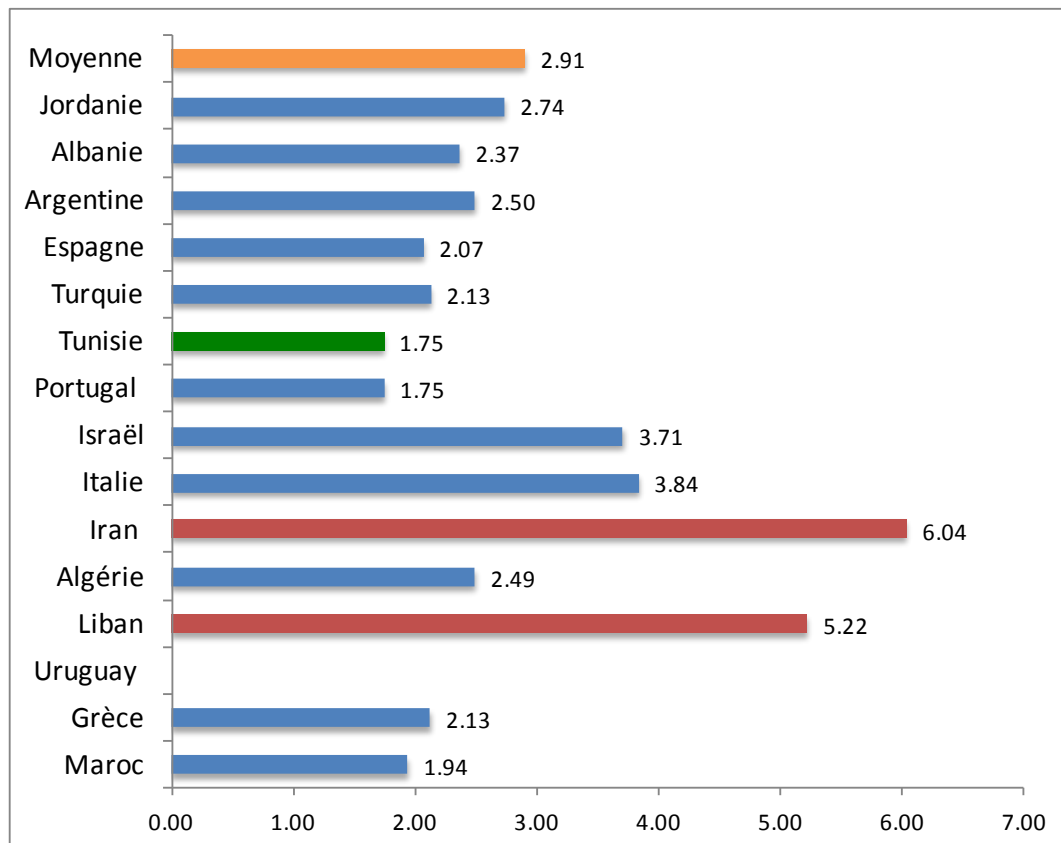


Figure n° 7 : Coûts d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive en S6.



3.1.7. Système superintensif, irrigué (S7)

Ce système est pratiqué dans 7 des 15 pays analysés.

Il concerne 421 758 ha, soit seulement 4,2 % de la superficie oléicole totale des pays analysés.

Même s'il occupe toujours la première place (22,5 %), pour la première fois le coût moyen de la récolte est très proche du coût de la taille (22,4 %) et de l'irrigation (22,2 %). À noter le coût réduit de la conduite du sol, qui ne représente que 6,2 % du total des coûts directs.

Les coûts d'amortissement de ce système de culture sont très supérieurs à ceux des autres en raison du coût élevé d'installation du système et de sa durée de vie utile.

C'est Israël qui enregistre les coûts les plus élevés par rapport à la moyenne et l'Argentine les coûts les plus bas (Figure n° 8).

Le rendement moyen du fruit en huile est de 17 %. C'est le rendement le plus bas parmi de tous les systèmes.

Le coût moyen tous pays confondus d'obtention d'un kilogramme d'huile avec ce système est de 2,09 €/kg.

Le Tableau 8 (Annexe 1) montre la répartition des coûts selon les travaux de culture, le rendement, les coûts de transport et l'extraction de l'huile.

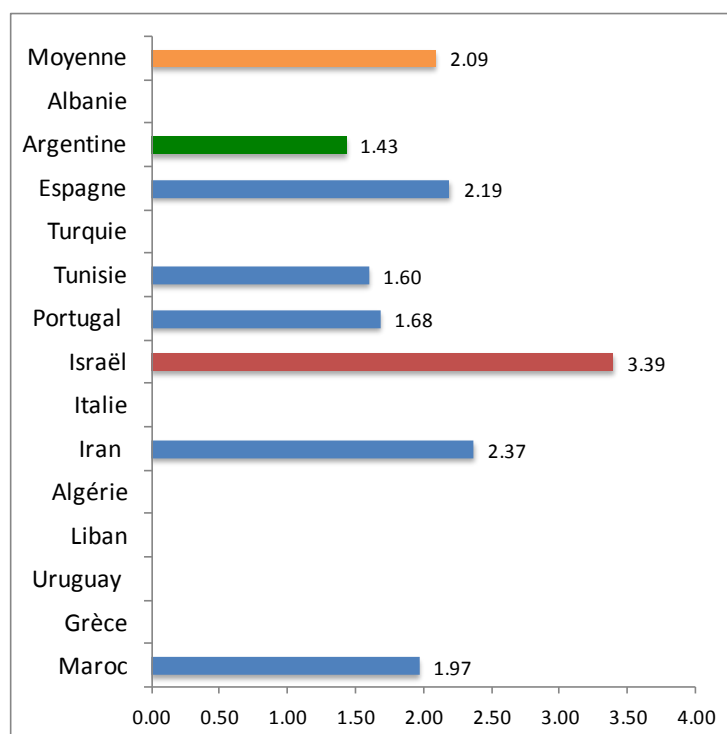


Figure n° 8 : Coûts d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive en S7.



3.1.8. Résultats pondérés

Pour l'analyse finale des données présentées et pour permettre une comparaison, résumée par pays et systèmes de culture, deux pays (Liban et Iran) ont été éliminés en raison de données pouvant paraître aberrantes ou très éloignées de la moyenne.

Ensuite, pour calculer le coût moyen par pays d'un kilogramme d'olives, la superficie dans chaque pays et pour chaque système de culture a été prise en compte pour obtenir le coût réel pondéré par pays. Le coût pondéré pour chaque pays membre du COI apparaît dans la figure suivante :

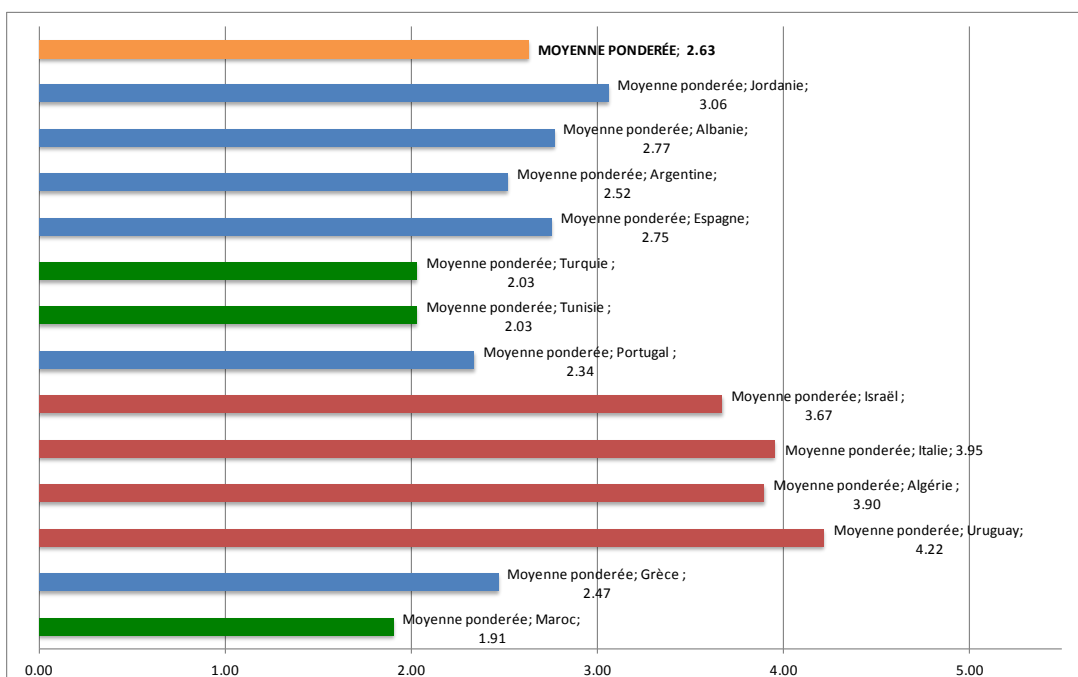


Figure n° 9 : Coût moyen d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive pondéré par pays

Pour le calcul de la moyenne totale, les données de superficie oléicole de chaque pays ont été pondérées par rapport à la superficie oléicole totale afin que le poids relatif de pays comme l'Espagne par exemple soit supérieur au poids de plus petits pays comme Israël. Le coût moyen d'obtention de l'huile d'olive est de 2,63 €/kg.

Comme on peut l'observer, trois pays enregistrent un coût nettement inférieur à la moyenne : la Turquie, la Tunisie et le Maroc, alors que l'Algérie, l'Uruguay, l'Italie et Israël ont des coûts de production sensiblement supérieurs à la moyenne - en plus du Liban et de l'Iran qui ont été éliminés dans cette dernière analyse en raison de leurs résultats aberrants (Figure n° 9).



Les coûts moyens pondérés par système de culture, après élimination des deux pays mentionnés ci-dessus, sont montrés dans le graphique suivant :

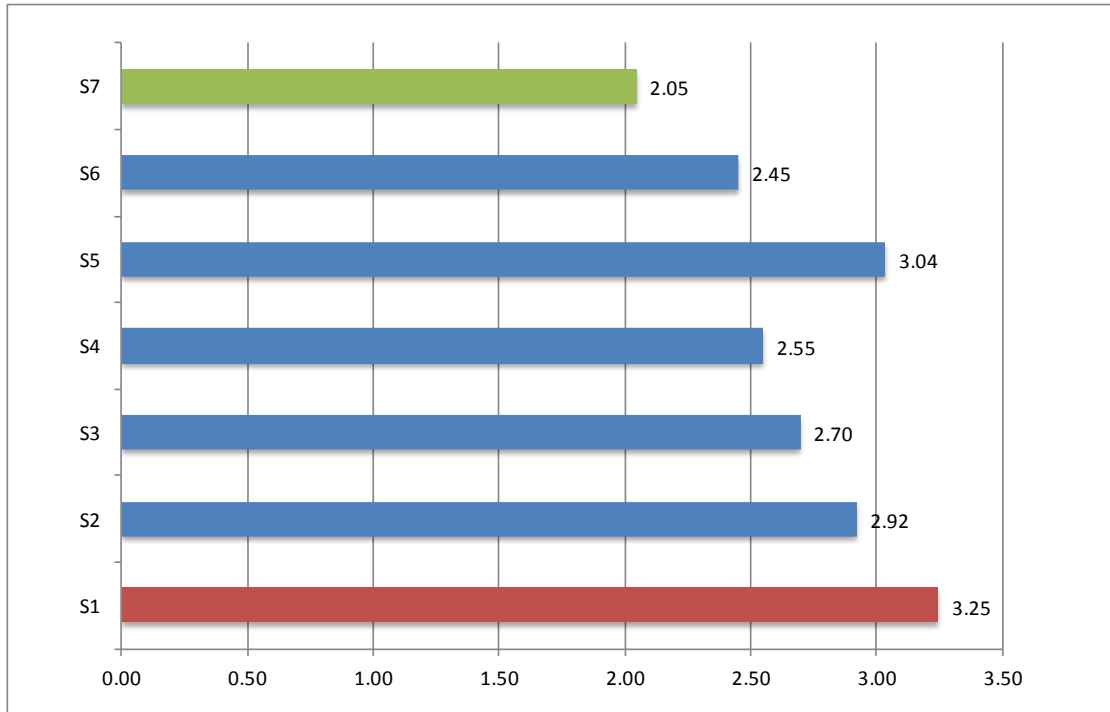


Figure n° 10 : Coût moyen d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive pondéré par système de culture

Comme on peut l'observer, le coût moyen d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive est très supérieur avec le système S1 (traditionnel très incliné en régime pluvial) alors qu'avec le système S7 (superintensif), il est sensiblement inférieur.



4. CONCLUSIONS

Données générales

- ✓ Les données des quinze pays membres du COI suivants ont été analysées : le Maroc, la Grèce, l'Uruguay, le Liban, l'Algérie, l'Iran, l'Italie, Israël, la Tunisie, le Portugal, la Turquie, l'Espagne, l'Argentine, l'Albanie et la Jordanie.
- ✓ Les données de la France - incomplètes et aberrantes - n'ont pas été analysées.
- ✓ Sept systèmes de culture ont été identifiés. Toutes les exploitations oléicoles s'inscrivent dans l'un de ces systèmes. Il s'agit de quatre systèmes traditionnels (S1 à S4) et de trois systèmes intensifs (S5 à S7).
- ✓ Les systèmes de broyage des olives étudiés sont le système moderne de centrifugation et le système traditionnel de pression.

Caractéristiques des exploitations

- ✓ Dans les pays analysés, 74 % de la surface oléicole correspond à des systèmes traditionnels de culture et 26 % à des systèmes intensifs.
- ✓ Le système de culture le plus fréquent dans l'ensemble des pays est l'oliveraie traditionnelle caractérisée par une forte inclinaison du terrain et cultivée en régime pluvial (S1 : 33 %), suivie de l'oliveraie traditionnelle d'inclinaison modérée en régime pluvial (S3 : 30 %) et en troisième position, l'oliveraie intensive irriguée (S6 : 18%). La moins fréquente est l'oliveraie traditionnelle sur terrain fortement incliné cultivée en régime irrigué (S2 : 0,6 %) suivie de l'oliveraie superintensive (S7 : 4 %).
- ✓ Certains pays ont mentionné un nombre réduit de systèmes de culture. C'est le cas de l'Uruguay (1), de la Jordanie (2) ou de la Grèce et de l'Argentine (3), alors que d'autres pays ont indiqué 6 systèmes différents : le Maroc, le Liban, l'Italie, l'Espagne ou l'Albanie. Seul le Portugal a cité les 7 systèmes proposés bien que les systèmes S2 et S4 ne soient pas représentatifs dans ce pays.
- ✓ La taille des exploitations est totalement différente si l'on compare les systèmes traditionnels et les systèmes intensifs, les exploitations les plus grandes correspondant à ces derniers.
- ✓ Le système d'irrigation prédominant est le goutte à goutte. La consommation d'eau est plus grande dans les pays du Sud de la Méditerranée que dans les pays européens du Nord de la Méditerranée.
- ✓ Le degré de mécanisation des cultures est inférieur dans les pays du Sud de la Méditerranée, à l'exception d'Israël.
- ✓ Les variétés locales et autochtones s'imposent dans les systèmes traditionnels alors que les nouvelles variétés prédominent dans les systèmes intensifs.



Productions

- ✓ Le rendement moyen en huile est supérieur dans les pays du Sud de la Méditerranée où les oliviers sont cultivés de manière traditionnelle. Il est très inférieur dans les pays d'Amérique du Sud.
- ✓ Les productions des oliviers cultivés en régime pluvial sont sensiblement supérieures dans les pays de la Méditerranée orientale, précisément là où est née la culture de l'olivier, par rapport à celles des exploitations situées plus à l'Ouest.
- ✓ La production d'huile par hectare augmente parallèlement à l'intensification de la culture et à l'irrigation. Cette augmentation est linéaire, de S1 (370 kg/ha) à S7 (1 579 kg/ha).
- ✓ La production moyenne, tous systèmes et pays confondus, est de 816 kg d'huile d'olive par hectare. Les pays enregistrant les productions unitaires les plus fortes sont Israël, l'Albanie et l'Algérie et les moins productifs sont l'Italie, l'Iran, le Maroc et la Tunisie.

Coûts de production

- ✓ L'écart entre les coûts de production est élevé selon les pays et les systèmes de culture.
- ✓ Les systèmes de production les plus intensifs et en régime irrigué (S6 et S7) sont ceux qui présentent les coûts par hectare les plus élevés, mais également ceux qui enregistrent les plus fortes productions. Leurs coûts unitaires sont donc inférieurs. À l'inverse, les systèmes plus traditionnels et en régime pluvial sont ceux qui présentent les coûts unitaires de production par kg d'olives les plus élevés, ce qui en fait les systèmes les moins rentables.
- ✓ Dans le total des coûts d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive, la part de la production de l'olive au champ est en moyenne de 84 %, alors que le transport des olives et l'extraction de l'huile représentent 16 %. C'est donc sur l'optimisation de la production agricole qu'il convient d'intervenir, là où la marge d'amélioration est la plus grande.
- ✓ À l'huilerie, la variation des coûts entre pays est forte, de 16 centimes d'euro par kilo d'olive broyée en Uruguay à 3 centimes d'euro en Espagne. Cette situation est liée essentiellement à la dimension moyenne des huileries.
- ✓ Le coût moyen total de production d'un kilogramme d'huile d'olive selon les systèmes de culture varie entre 3,45 €/kg dans le système traditionnel sur un terrain fortement incliné cultivé en régime pluvial (S1) et 2,05 €/kg dans le système superintensif. La variation entre ces deux chiffres est linéaire. Elle va de pair avec l'intensification de la culture.



- ✓ Le coût arithmétique moyen tous pays confondus de production d'un kilogramme d'huile d'olive est de 2,78 €/kg.
- ✓ De ce coût moyen, 2,33 €/kg correspondent à la culture et 0,45 €/kg au transport des fruits et à l'extraction de l'huile.
- ✓ Si l'on considère le poids en surface oléicole des différents pays qui ont participé à cette étude, le coût moyen pondéré d'un kilogramme d'huile d'olive dans le monde est de 2,63 €/kg.
- ✓ Les pays dont les coûts moyens pondérés sont sensiblement supérieurs à la moyenne sont, en ordre décroissant, l'Iran, le Liban, l'Algérie, l'Uruguay, l'Italie et Israël.
- ✓ Les pays dont les coûts moyens pondérés sont inférieurs à la moyenne sont le Maroc, la Tunisie et la Turquie.
- ✓ L'écart des coûts entre les pays est très important : le plus élevé correspond à l'Iran (6,26 €/kg) et le plus bas à la Turquie (1,93 €/kg).
- ✓ Les pays dont le coût moyen est proche de la moyenne mondiale sont la Jordanie, l'Albanie, l'Argentine, l'Espagne, la Grèce et le Portugal.
- ✓ En général, les pays où les coûts d'obtention d'un kilogramme d'huile d'olive sont les plus favorables sont les pays méditerranéens d'Afrique du Nord, en particulier le Maroc et la Tunisie, et, plus à l'Est, la Turquie. C'est pourquoi on peut s'attendre à un développement de la culture de l'olivier dans ces pays au cours des prochaines années, avec un capital propre ou étranger.
- ✓ Dans certains pays producteurs, les coûts sont supérieurs pour des raisons concrètes et claires : par exemple en Israël en raison du coût élevé de l'eau, ou en Uruguay où le rendement moyen en huile des olives récoltées est très bas.
- ✓ Les écarts entre les coûts selon les pays, y compris avec le même système de culture, sont importants. Cela est dû non seulement aux spécificités de chacun mais également aux différentes conduites de culture. La marge de manœuvre pour diminuer les coûts est donc importante dans les pays qui obtiennent les moins bons résultats. À cet effet, on aura recours aux transferts de technologies et de connaissances et à des programmes de formation continue.



5. RECOMMANDATIONS

Compte tenu des conclusions précédentes, en particulier la dernière, il s'avère crucial d'élaborer et de mettre en œuvre des stratégies et des mesures destinées à l'amélioration de la compétitivité des exploitations oléicoles internationales les plus défavorisées, notamment en :

- ✓ Transformant, là où le terrain, la disponibilité d'eau et la dimension des exploitations le permettent, les oliveraies de type S1, S2, S3 et S4 en oliveraies plus intensives et mécanisables.
- ✓ Renforçant par des stratégies de coopération - comme peuvent l'être l'intégration ou la concentration - la compétitivité des exploitations oléicoles ainsi que celle des huileries.
- ✓ Donnant un usage plus adapté à l'utilisation des sous-produits et en leur cherchant de nouvelles applications grâce à la recherche, au développement ou à l'évolution technologique.
- ✓ Améliorant la qualité des huiles et en mettant en évidence leurs caractéristiques particulières, en particulier celles des huiles issues des exploitations de type S1, S2, S3 et S4.
- ✓ Utilisant la promotion comme l'un des outils stratégiques les plus efficaces pour augmenter la consommation et, une fois que la demande a augmenté, appliquer des prix de vente plus élevés.
- ✓ Considérant la formation et les transferts de connaissances comme outils d'optimisation des coûts dans les pays où les résultats sont les moins bons et où selon cette étude on peut considérer que les techniques de culture ne sont pas les plus adéquates pour être rentables.



ANNEXE 1

Tableaux de superficie et calcul des coûts par système de culture

**Tableau 1 : Superficie oléicole des pays membres du COI**

Pays	Superficie (Ha)
Espagne	2 584 564
Tunisie	1 839 600
Italie	1 350 000
Grèce	1 160 000
Maroc	1 020 000
Turquie	798 493
Portugal	358 513
Algérie	330 000
Iran	136 619
Jordanie	132 582
Argentine	100 000
Liban	53 646
Albanie	47 152
Israël	33 000
Uruguay	10 000
Total	9 954 169


Tableau 2 : Coûts par pays en S1 - Système traditionnel sur un terrain fortement incliné en régime pluvial

	Maroc	Grèce	Uruguay	Liban	Algérie	Iran	Italie	Israël	Portugal	Tunisie	Turquie	Espagne	Argentine	Albanie	Moyenne
Fertilisation	18	50		738	69		244	52	74	10	0	43		589	172
Traitements phytosanitaires	0	15		0	0		96	83	121	8	0	129		204	60
Travail du sol	14	10		614	96		53	167	80	30	0	244		107	129
Taille	18	85		231	153		212	125	59	51	166	158		143	127
Cueillette	100	210		1,008	962		307	998	240	57	538	362		286	461
Irrigation	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0		0	0
Coûts directs	150	370		2,591	1,280		911	1,425	574	155	704	937		1,329	948
Coûts indirects	12	2		65	192		0	47	57	39	0	94		150	60
Coûts total	162	372		2,656	1,472		911	1,472	631	194	704	1,031		1,479	1,008
Coûts d'amortissement	91	40		769	8		0	313	0	142	0	29		36	130
Coûts total / Ha	253	412		3425	1480		911	1785	631	336	704	1059		1514	1137
Production	900	1100		4000	1425		1721	2500	1000	730	3000	1437		3200	1910
Coûts total kg olive	0.28	0.37		0.86	1.04		0.53	0.71	0.63	0.46	0.23	0.74		0.47	0.58
Rendement (%)	17.50%	18.00%		20.00%	21.00%		16.10%	24.00%	20.00%	22.00%	11.10%	22.00%		19.00%	19.15%
Coûts de transport	0.015	0.017		0.100	0.010		0.010	0.035	0.004	0.022	0.016	0.015		0.050	0.027
Coûts de transformation	0.040	0.065		0.128	0.025		0.100	0.125	0.040	0.036	0.060	0.030		0.083	0.067
Coûts total kg Huile	1.92	2.54		5.42	5.11		3.97	3.64	3.38	2.36	2.80	3.56		3.19	3.44

Tableau 3 : Coûts par pays en S2 -Système traditionnel sur un terrain fortement incliné en régime irrigué

	Maroc	Grèce	Uruguay	Liban	Algérie	Iran	Italie	Israël	Portugal	Tunisie	Turquie	Espagne	Argentine	Albanie	Moyenne
Fertilisation	29			546		344	347		74					589	322
Traitements phytosanitaires	0			0		172	91		155					204	104
Travail du sol	58			400		171	137		80					107	159
Taille	55			215		400	375		59					143	208
Cueillette	140			1,282		326	229		240					314	422
Irrigation	214			446		208	550		178					114	285
Coûts directs	495			2,889		1,620	1,729		786					1,471	1,499
Coûts indirects	7			3		4	0		10					129	25
Coûts total	502			2,892		1,625	1,729		796					1,600	1,524
Coûts d'amortissement	91					0	0		0					36	25
Coûts total / Ha	593			2892		1625	1729		796					1636	1545
Production	1800			5500		1000	4962		1200					3600	3010
Coûts total kg olive	0.33			0.53		1.62	0.35		0.66					0.45	0.66
Rendement (%)	17.00%			15.00%		16.50%	16.41%		20.00%					19.00%	17.32%
Coûts de transport	0.015			0.100		0.014	0.010		0.004					0.050	0.032
Coûts de transformation	0.040			0.128		0.010	0.100		0.040					0.083	0.067
Coûts total kg Huile	2.26			5.02		9.99	2.79		3.54					3.09	4.45


Tableau 4 : Coûts par pays en S3 -Système traditionnel sur un terrain modérément incliné en régime pluvial

	Maroc	Grèce	Uruguay	Liban	Algérie	Iran	Italie	Israël	Portugal	Tunisie	Turquie	Espagne	Argentine	Albanie	Jordanie	Moyenne
Fertilisation	23	255		738	188		252	167	70	18	0	29		589	300	219
Traitements phytosanitaires	0	260		162	624		88	217	86	17	0	63		525	100	178
Travail du sol	32	180		631	150		66	162	60	49	113	187		321	200	179
Taille	14	180		238	123		262	625	46	38	116	115		143	120	168
Cueillette	105	470		925	615		271	1,377	240	63	348	288		336	400	453
Irrigation	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0
Coûts directs	173	1,345		2,694	1,700		938	2,547	502	184	577	682		1,914	1,120	1,198
Coûts indirects	12	11		67	264		0	90	50	55	0	68		157	34	67
Coûts total	185	1,356		2,761	1,965		938	2,636	552	239	577	750		2,071	1,154	1,265
Coûts d'amortissement	132	200		769	18		0	313		103	0	43		36	0	147
Coûts total / Ha	317	1556		3530	1983		938	2949	552	342	577	793		2107	1154	1400
Production	1250	3240		4100	4350		1829	4000	1500	796.67	4000	1438		4600	1750	2738
Coûts total kg olive	0.25	0.48		0.86	0.46		0.51	0.74	0.37	0.43	0.14	0.55		0.46	0.66	0.49
Rendement (%)	16.50%	24.00%		20.00%	21.00%		15.52%	24.00%	20.00%	22.00%	14.28%	22.00%		21.00%	22.00%	20.19%
Coûts de transport	0.015	0.017		0.100	0.010		0.010	0.035	0.004	0.022	0.016	0.015		0.050	0.01	0.025
Coûts de transformation	0.040	0.065		0.128	0.025		0.100	0.125	0.040	0.036	0.060	0.030		0.083	0.03	0.064
Coûts total kg Huile	1.87	2.34		5.45	2.34		4.01	3.74	2.06	2.22	1.54	2.71		2.81	3.20	2.86

Tableau 5 : Coûts par pays en S4 - Système traditionnel sur un terrain modérément incliné en régime irrigué

	Maroc	Grèce	Uruguay	Liban	Algérie	Iran	Italie	Israël	Portugal	Tunisie	Turquie	Espagne	Argentine	Albanie	Moyenne
Fertilisation	25			396	356	323	261		86		90	64	453	589	264
Traitements phytosanitaires	5			162	536	164	83		86		36	128	130	525	185
Travail du sol	32			250	112	145	73		60		113	160	70	321	134
Taille	77			227	184	360	334		46		116	200	251	143	194
Cueillette	238			1,388	676	359	262		240		348	584	1,107	350	555
Irrigation	264			538	244	183	486		183		137	240	327	114	272
Coûts directs	641			2,961	2,109	1,534	1,498		701		840	1,376	2,338	2,043	1,604
Coûts indirects	38			74	264	77	0		70		0	138	0	157	82
Coûts total	680			3,035	2,373	1,611	1,498		771		840	1,514	2,338	2,200	1,686
Coûts d'amortissement	227			769	28		0				0	120	0	36	147
Coûts total / Ha	907			3804	2401	1611	1498		771		840	1634	2338	2236	1804
Production	3500			6000	5380	1200	2942		1800		4800	4000	8000	5400	4302.2
Coûts total kg olive	0.26			0.63	0.45	1.34	0.51		0.43		0.18	0.41	0.29	0.41	0.49
Rendement (%)	17.00%			15.00%	18.00%	17%	16.73%		20.00%		20.00%	20.00%	10%	21.00%	17.42%
Coûts de transport	0.015			0.100	0.010	0.01	0.010		0.004		0.016	0.015	0.02	0.050	0.03
Coûts de transformation	0.040			0.128	0.025	0.01	0.100		0.040		0.060	0.030	0.06	0.083	0.06
Coûts total kg Huile	1.85			5.75	2.67	8.28	3.70		2.36		1.26	2.27	3.68	2.60	3.44


Tableau 6 : Coûts par pays en S5 - Système intensif en régime pluvial

	Maroc	Grèce	Uruguay	Liban	Algérie	Iran	Italie	Israël	Portugal	Tunisie	Turquie	Espagne	Argentine	Albanie	Moyenne
Fertilisation			664	815		323	392	167	385			60		589	424
Traitements phytosanitaires			156	0		164	127	217	80			132		525	175
Travail du sol			308	627		145	93	162	105			324		321	261
Taille			164	269		360	309	625	96			210		143	272
Cueillette			801	1,162		359	389	1,922	240			510		350	717
Irrigation			0	0		0	0	0	0			0		0	0
Coûts directs			2,093	2,873		1,351	1,309	3,092	906			1,236		1,929	1,849
Coûts indirects			105	72		67	0	68	91			124		164	86
Coûts total			2,198	2,945		1,419	1,309	3,159	997			1,360		2,093	1,935
Coûts d'amortissement			123	692		0	0	521	0			90		36	183
Coûts total / Ha			2320	3637		1419	1309	3680	997			1450		2129	2118
Production			10000	4500		1750	2849	6000	2500			3000		6200	4600
Coûts total kg olive			0.23	0.81		0.81	0.46	0.61	0.40			0.48		0.34	0.52
Rendement (%)			10.00%	20.00%		18.00%	15.95%	23.00%	21.50%			20.00%		20.00%	18.56%
Coûts de transport			0.030	0.100		0.014	0.010	0.035	0.004			0.015		0.050	0.032
Coûts de transformation			0.160	0.128		0.010	0.100	0.120	0.040			0.030		0.083	0.084
Coûts total kg Huile			4.22	5.18		4.64	3.57	3.34	2.06			2.64		2.38	3.50

Tableau 7 : Coûts par pays en S6 - Système intensif en régime irrigué

	Maroc	Grèce	Uruguay	Liban	Algérie	Iran	Italie	Israël	Portugal	Tunisie	Turquie	Espagne	Argentine	Albanie	Jordanie	Moyenne
Fertilisation	110	390		677	464	453	523	292	182	175	123	102	254	589	600	352
Traitements phytosanitaires	141	370		0	1,032	229	101	425	601	45	279	272	130	525	200	311
Travail du sol	68	200		442	374	203	129	135	131	20	120	204	73	321	300	194
Taille	145	255		385	275	505	425	1,250	63	112	265	408	251	143	250	338
Cueillette	429	680		1,195	1,159	502	328	1,000	688	202	796	765	780	357	700	684
Irrigation	372	375		885	167	256	360	1,260	307	85	268	476	204	114	600	409
Coûts directs	1,265	2,270		3,584	3,470	2,147	1,866	4,362	1,972	640	1,851	2,227	1,692	2,050	2,650	2,289
Coûts indirects	88	23		90	587	107	0	189	197	128	0	223	184	164	80	147
Coûts total	1,353	2,293		3,674	4,056	2,255	1,866	4,551	2,169	768	1,851	2,450	1,876	2,214	2,730	2,436
Coûts d'amortissement	386	300		769	76	0	0	521	0	209	0	340	0	36	0	188
Coûts total / Ha	1739	2593		4443	4132	2255	1866	5072	2169	977	1851	2790	1876	2250	2730	2624
Production	6550	5500		8000	12187	2250	3611	10000	8000	3000	5280	8500	5800	6600	6000	6520
Coûts total kg olive	0.27	0.47		0.56	0.34	1.00	0.52	0.51	0.27	0.33	0.35	0.33	0.32	0.34	0.45	0.43
Rendement (%)	16.50%	26.00%		15.00%	15.00%	17.00%	16.34%	17.00%	18.00%	22.00%	20.00%	18.00%	16.00%	20.00%	0.18	18.20%
Coûts de transport	0.015	0.017		0.100	0.010	0.014	0.010	0.035	0.004	0.022	0.016	0.015	0.016	0.050	0.01	0.024
Coûts de transformation	0.040	0.065		0.128	0.025	0.010	0.100	0.088	0.040	0.036	0.060	0.030	0.060	0.083	0.03	0.057
Coûts total kg Huile	1.94	2.13		5.22	2.49	6.04	3.84	3.71	1.75	1.75	2.13	2.07	2.50	2.37	2.74	2.91



Tableau 8 : Coûts par pays en S7 - Système superintensif en régime irrigué

	Maroc	Grèce	Uruguay	Liban	Algérie	Iran	Italie	Israël	Portugal	Tunisie	Turquie	Espagne	Argentine	Albanie	Moyenne
Fertilisation	159					647		292	582	359		114	254		344
Traitements phytosanitaires	295					327		425	441	45		304	130		281
Travail du sol	150					290		135	75	36		228	73		141
Taille	51					721		1,458	624	123		456	104		505
Cueillette	264					718		923	260	287		570	537		508
Irrigation	682					366		1,052	373	148		532	204		479
Coûts directs	1,601					3,068		4,286	2,355	999		2,204	1,302		2,259
Coûts indirects	240					153		182	236	300		220	184		216
Coûts total	1,841					3,221		4,468	2,591	1,299		2,424	1,486		2,476
Coûts d'amortissement	500					0		521		479		380	0		313
Coûts total / Ha	2341					3221		4989	2591	1778		2804	1486		2744
Production	9000					8000		11000	10000	8000		9500	9700		9314
Coûts total kg olive	0.26					0.40		0.45	0.26	0.22		0.30	0.15		0.29
Rendement (%)	16.00%					18.00%		17.00%	18.00%	17.50%		15.50%	16.00%		16.86%
Coûts de transport	0.015					0.014		0.035	0.004	0.022		0.015	0.016		0.017
Coûts de transformation	0.040					0.010		0.088	0.040	0.036		0.030	0.060		0.043
Coûts total kg Huile	1.97					2.37		3.39	1.68	1.60		2.19	1.43		2.09



ANNEXE 2

Notes méthodologiques



Notes méthodologiques et commentaires des pays membres du COI ayant participé à l'étude

Notes méthodologiques pour l'étude des coûts de production :

1. Phase I : Coûts de production bord champ. Il a été demandé aux pays de fournir les données d'au moins 10 oliveraies par système de culture. Ces oliveraies devaient être représentatives des différentes zones de culture du pays et les données devaient être les moyennes des trois dernières campagnes minimum.
2. Phase II : Coûts de transport et d'extraction de l'huile. Il a été demandé aux pays de fournir des données représentatives de chaque type d'huilerie (traditionnelle, continue et mixte), ces données pouvant provenir d'organisations professionnelles ou par contact direct avec les responsables d'huileries de manière à disposer d'un échantillon représentatif des différentes zones du pays.

On trouvera ci-après les notes et/ou observations concernant les différents pays :

ALBANIE :

- Les principales variétés de ce pays sont : White Olive (S1, S2), Kalinjot (S3, S4), Leccino (S5) et Frantoio (S6).
- La récolte a été considérée manuelle dans tous les systèmes.

ALGÉRIE :

- La production d'olives à huile considérée pour cette étude correspond aux 5 campagnes suivantes : 2007/08 à 2011/12.
- Le prix de l'extraction est le prix moyen du marché pratiqué par les huileries privées.
- Les sous-produits sont utilisés par les oléiculteurs mais ils ne sont pas commercialisés.

ARGENTINE :

- Les principales variétés de ce pays sont : Arauco (S4) et Arbequina (S6 et S7)

ESPAGNE :

- Pour calculer les coûts bord champ, les données considérées sont une moyenne des 3 campagnes suivantes : 2009/10 à 2011/12.
- Les variétés considérées pour le système S7 sont les suivantes : Arbequina, Koroneiki, Arbosana et Xiquitita.
- L'étude a pris en compte les données d'oliveraies de l'ensemble du territoire national.
- Pour le calcul des coûts de transport et d'extraction de l'huile, les données correspondent aux prix moyens pratiqués dans les différentes régions d'Espagne car ces coûts varient fortement selon la dimension moyenne des huileries.
- Les coûts d'extraction correspondent à ceux d'une huilerie type ayant une capacité de broyage de 10 millions de kg d'olives.



GRÈCE :

- Pour le système S2, de nombreuses variétés locales ont été prises en compte. La principale variété considérée pour les systèmes S3 et S6 a été la Koroneiki.
- Aucun prix n'a été donné pour les sous-produits car ils ne sont pas commercialisés.

IRAN :

- Les variétés considérées sont la Zard pour les systèmes traditionnels et la Koroneiki et la Roghani pour les oliveraies de forte densité.
- La récolte est manuelle pour tous les systèmes.

ITALIE :

- Les données pour le calcul des coûts d'extraction de l'huile sont celles de la campagne 2013/14.
- Les coûts moyens de broyage des olives varient selon les zones (ils sont plus élevés dans le Nord du pays)
- Les prix des grignons issus du système à deux phases sont différents selon que l'olive a été dénoyautée ou non.

LIBAN :

- Les principales variétés de ce pays sont : Baladi, Abou chwkeh, Balah et Kalbe el tair
- La récolte manuelle a été considérée dans tous les systèmes.
- Des systèmes d'information géographique ont été utilisés pour identifier les surfaces correspondant à chaque système étudié.

MAROC :

- L'étude s'est basée sur une moyenne de 8 questionnaires par système de culture.
- Les données étudiées sont celles des campagnes 2011, 2012, 2013 et 2014.
- Les régions suivantes ont été étudiées : Marrakech, Meknes, Taounate, Khenifra, Azuilal, Taourirte, Essaouira, Beni Mellal, Missour et Berkane.
- La récolte manuelle a été considérée dans tous les systèmes, sauf dans le S7.
- Les principales variétés sont les suivantes : Picholine marocaine (S1, S2, S3, S4 et S6), Haouzia, Menara et Picholine du Languedoc (S3, S4, S5 et S6), et Arbequina, Arbosana et Koroneiki (S7).
- Le seul système dans lequel la récolte est totalement mécanisée est le S7. Dans le reste des systèmes, la récolte est manuelle.

PORTUGAL :

- Les variétés considérées sont les suivantes : Galega, Cordovil et Verdeal pour les systèmes traditionnels ; et Picual, Verdeal, Cobrançosa, Arbequina et Arbosana pour les systèmes de forte densité.
- Aucun prix n'a été déterminé pour les sous-produits des huileries.
- Les exploitations prises en compte concernent l'ensemble du territoire.
- Les coûts sur le terrain sont une moyenne des campagnes 2009/10 to 2011/12.



TUNISIE² :

- Les données étudiées sont celles des campagnes 2012/13 et 2013/14.
- Les variétés considérées sont : Chetoui et Chelibi (S1), Chemlali de Sfax, Chemlali Sahli et Zalmati (S3), Chemlali (S6) et Arbequina (S7).
- En ce qui concerne la Phase II, la pulpe n'est séparée du noyau que pour l'exportation. Le noyau n'a donc pas été considéré comme un sous-produit.

TURQUIE :

- Principales variétés : Gemlik, Memecik, Domat et Ayvalik.
- Environ 75 % des olives produites sont destinées à l'extraction d'huile d'olive et 25 % à l'élaboration des olives de table.
- En général, les olives destinées à l'extraction sont cultivées dans les régions du Sud, alors que celles destinées à la confiserie proviennent des régions du Nord.
- Les coûts de transport et d'extraction de l'huile sont une moyenne des coûts enregistrés dans différentes zones du pays.

URUGUAY³ :

- Le développement de l'oléiculture dans ce pays étant très récent, la délégation uruguayenne considère que les renseignements présentés sur les coûts sont provisoires et indicateurs de tendances, car il ne s'agit pas de statistiques officielles.
- Les données sur les coûts bord champ font référence aux coûts théoriques d'une oliveraie type de 35 ha, établie selon des cadres de plantation de 7 x 5 m, où sont cultivés des arbres de la variété Arbequina avec le système S5, seul système considéré. Les oliviers étant âgés de 8 ans, la récolte n'est pas totalement mécanisée.
- Les informations relatives aux coûts de transport et de production de l'huile ont été fournies par l'Association uruguayenne de producteurs ASOLUR. Ce ne sont pas des données statistiques.
- Les huileries sont fortement liées à la production des olives. Aucune huilerie ne consacre son activité uniquement à la production d'huile.

² Voir Notes méthodologiques complémentaires pages 28 et 29 (ce texte sera traduit pour la publication finale de l'étude)

³ Voir Notes méthodologiques complémentaires, pages 30-33 (ce texte sera traduit pour la publication finale de l'étude)



EXTENSION DE NOTAS METODOLOGICAS TUNISIE

I. Considérations générales

Le secteur oléicole tunisien présente une structure particulière caractérisée par le nombre élevé d'intermédiaires et la dominance des structures de production de petite taille et non organisées en coopératives. Les agriculteurs peuvent ainsi, vendre soit des olives à huile à des intermédiaires ou directement aux huileries comme ils ont la possibilité de faire la trituration de leur propre production et vendre par la suite l'huile d'olive obtenue. Ces stratégies adoptées par les agriculteurs dépendent essentiellement des prix de l'huile d'olive. En effet, pendant les campagnes où les prix sont élevés, la plupart des agriculteurs optent pour vendre des olives à huile au lieu de faire la trituration. Par contre au cours des années de faible prix, les agriculteurs font recours à la trituration, comme ça ils augmentent leurs chances d'avoir plus de bénéfice.

En Tunisie, les oléiculteurs suivent régulièrement les prix des olives à huile essentiellement ceux du « Souk Gremda » qui est un marché de vente des olives à huile situé à Sfax. Ce marché des olives à huile est reconnu en Tunisie en tant qu'un véritable baromètre des cours des prix pour les producteurs du secteur oléicole.

Actuellement, on ne dispose pas de données exactes sur la répartition des oléiculteurs qui optent pour la vente des olives à huile aux intermédiaires ou aux huileries et ceux qui optent pour la trituration de leur production. En principe cette proportion est très variable d'une campagne à une autre. Nonobstant **le ministère de l'agriculture affirme que la proportion des agriculteurs qui optent pour la vente des olives à huile au lieu de l'huile d'olive peut atteindre 70% les années correspondantes à des prix élevés.** Cette pratique contribue à l'enchérissement du coût de production de l'huile d'olive.

Ces particularités du secteur oléicole tunisien nous ramènent à prendre en considération à deux types de coût de production :

1. Le coût de l'huile d'olive à la production (sans intermédiaires : coûts des olives à huile à l'exploitation + frais de trituration)
2. Le coût de l'huile d'olive à la sortie des huileries ((Coût de la matière première (Prix moyen des olives) + coût de trituration)

Les rectifications par rapport au travail envoyé auparavant au COI ont concerné :

1. Le coût de l'huile d'olive à la production : on a élargie l'échantillon et on a travaillé avec des exploitations du centre (Sousse) avec la variété Sahli et du sud Tunisien (Médenine) avec la variété Zarrazi.
2. Le coût de l'huile d'olive à la sortie des huileries : on a considéré les prix des olives du marché de Gremda pendant les deux campagnes de l'étude : 2012/2013 et 2013/2014.



II. Note conceptuelle

1. Méthode et hypothèses de travail

La méthodologie adoptée pour l'étude des coûts de production des olives à huile a été basée sur deux approches : la première d'ordre descriptive et repose sur la réalisation des enquêtes et la deuxième d'ordre normative et elle repose sur les bonnes pratiques que l'agriculteur doit adopter. La deuxième approche a servi comme outil de correction de la première phase du travail. Il est à signaler également que le travail a concerné uniquement l'oliveraie productive (olivier en pleine production).

Vu la spécificité du secteur oléicole notamment le manque d'intégration au niveau de la chaîne de valeur: deux types de coût de production ont été calculés: le coût de l'huile d'olive à la production et le coût de l'huile d'olive à la sortie des huileries.

L'étude a pris en considération les deux campagnes oléicoles : 2012/2013 et 2013/2014

1.1 Les systèmes de production étudiés et leurs caractéristiques

1. **Système S₁** : Exploitations traditionnelles pluviales en forte pente (Nord de la Tunisie) ; Olivier en pleine production, variété Chetoui et Cheiibi. Zone Siliana.
2. **Système S₃** : Exploitations traditionnelles pluviales en pente modérée (Sfax, Sahel et Sud de la Tunisie) ; Olivier en pleine production, variétés : Chemlali Sfax, Chemlali Sahli et Zalmati. Zone : Sfax, Sousse et Médenine.
3. **Système S₆** : Exploitations de type intensif irrigué ; Olivier en pleine production, variété chemlali, 204 pieds/ha (Sfax)
4. **Système S₇** : Exploitations de type hyper-intensif irrigué ; Olivier variété arbequina. Zone de Zaghouan et Gafsa.

1.2. Enquêtes réalisées et zones étudiées

83 enquêtes ont été réalisées dans 6 zones différentes. Les zones sont : Siliana, Sousse, Sfax, Zaghouan, Gafsa et Médenine.

1.3. Prix des olives à huile

Les prix des olives à huile qui ont été pris en considération sont les prix des olives de « Souk Gremda » pour les campagnes d'étude (2012/2013 et 2013/2014).

Tableau 1. Prix des olives à huile en DT (2012/2013 et 2013/2014)

	2012/2013	2013/2014
Prix min	0,5	0,6
Prix Max	1,45	1,25
Prix moyen	0.962	



III. Récapitulation des résultats

1. Cas des agriculteurs-oléiculteurs (chaîne de valeur intégrée)

Tableau 2. Coût de production olive à huile par système de production

Système de production	Coût olive à huile (DT)			
	Moyen	Sfax (Variété Chemlali)	Sahel (Variété Sahli)	Sud (Variété Zalmati)
Système S1	1.026			
Système S3	0.935*	0.815	0.969	1.107
Système S6	0.725			
Système S7	0.495			

*Moyenne considérant la contribution de chaque zone à la production totale

2. Cas des huileries (chaîne de valeur non intégrée)⁴

Tableau 3. Coût huile d'olive au niveau des huileries (moyen 2012/2013 et 2013/2014)

	Dt/kg d'olive	Dt/Kg huile d'olive
Coût matière première (olive à huile)	0,962	4,372
Coût trituration et transport	0,14	0,636
Coût total par kg d'huile d'olive	***	5,009

⁴ Selon le Ministère de l'Agriculture, la proportion des huiles provenant de ce genre de pratique peut atteindre 70% de la production totale



EXTENSIÓN DE NOTAS METODOLÓGICAS URUGUAY

Notas metodológicas a las estadísticas de Costos de Producción presentadas por Uruguay en el Grupo de Trabajo Costes de Producción del COI Montevideo. Octubre 2014

Lic. Ec. María Eugenia Silva Carrazzone; Lic. Ec. Felipe Bertamini; Ing. Agr. Humberto Tommasino

Introducción

El 19 de mayo y 20 de octubre de 2014 se desarrollaron en la sede del Consejo Oleícola Internacional (COI), en Madrid, la segunda y tercera reunión del Grupo de Expertos sobre Costes de Producción. En la primera de ellas se trataron las estadísticas por país de costes de aceituna para aceite de oliva (a pie de parcela) y en la segunda, costes de transporte y procesamiento en almazara (denominadas Fase I y Fase II respectivamente). Uruguay comenzó a participar de este grupo de trabajo en la instancia del 19 de mayo. En ambas instancias Uruguay presentó datos de costos de producción referidos a cada una de las fases antes mencionadas. En vistas de la presentación de la información procesada en el Grupo de Trabajo a las autoridades del COI, el presente documento tiene por objetivo dejar constancia de las cuestiones metodológicas que subyacen a la información presentada, a los efectos de su consideración al momento de analizar, comparar e interpretar los datos.

Aspectos metodológicos generales

En virtud del incipiente grado de desarrollo del sector olivícola en Uruguay, las estadísticas presentadas en el Grupo de Trabajo de Costes de Producción son preliminares e indicativas de tendencias.

La información puede no ser exacta en cuanto se confecciona con información aportada en forma voluntaria por el sector privado y/o estimaciones. **Es fundamental hacer constar que no se trata de estadísticas oficiales.**

Se considera que en Uruguay solamente se desarrolla la producción en el sistema 5, de tipo intensivo de secano.

Actualmente se encuentran en desarrollo un estudio de caracterización y aproximación a los costos de producción de aceitunas para aceite, realizado por la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República Oriental del Uruguay. Adicionalmente se están procesando los datos del Censo General Agropecuario realizado por la División de Estadísticas Agropecuarias del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (DIEA MGAP). Esta información, conjuntamente con encuestas específicas, permitiría disponer de estadísticas rigurosas para próximas campañas de producción.

Aspectos metodológicos referidos a costes de producción de aceitunas a pie de parcela (Fase I)

La información presentada correspondiente a esta fase refiere a **costos teóricos** (y no a los efectivamente constatados) de un establecimiento de las siguientes características:

- Extensión media de 35 ha
- Densidad media: 300 – 350 plantas por ha
- Cuadros de 7 x 5
- Producción media anual: 10 ton/ ha
- Rendimiento graso medio industrial sobre materia húmeda: 15%
- Principal variedad: Arbequina
- Edad media del monte: 8 años



EXTENSION DE NOTAS METODOLOGICAS URUGUAY

Se consideran los costos correspondientes a las siguientes **tareas culturales**:

- 3 cortes de pasto – malezas por año
- 3 aplicaciones de herbicida por año
- 4 a 5 aplicaciones foliares por año, dependiendo de las condiciones de lluvias
- 3 abonos de suelo por año
- 2 podas por año
 - o 1 en verano para desvaretar
 - o 1 en invierno, de formación, fructificación, renovación, etc.
- Cosecha

Para estimar el **costo de oportunidad** se sigue el criterio convenido en la reunión de Mayo 2014: Valor de la renta de la tierra. Se combinan dos enfoques:

i. Valor de la tierra en los **departamentos** en los que se concentra la producción olivícola (Colonia, Rocha, Maldonado, Treinta y Tres, Salto y Lavalleja). En este valor influyen aspectos como localización cercana a centros turísticos, que distorsionan el valor de la tierra para fines agropecuarios. Dicho valor medio se sitúa en US\$ 140 / ha / año en 2013.

ii. Valor de la tierra para **usos alternativos al olivo**. Se considera valor para uso agrícola / ganadera, en función de la aptitud media del suelo en esos departamentos, que se ubica en US\$ 170 /ha /año en 2013 **(1)**.

El costo imputado corresponde al promedio simple de ambos valores de referencia, siendo de US\$ 155 /ha /año para 2013.

A continuación se presenta el cuadro de síntesis con los costos correspondientes a la Fase I.

Cuadro 1. Resumen de costos de producción de aceitunas a pie de parcela.

	Coste de la mano de obra/ha	Coste de compra de inputs agrarios/ha	Coste de maquinaria/ha	Coste total/ha
Fertilizantes	53.4	671.8	114	839.2
Tratamientos fitosanitarios	110.4	63.2	24	197.6
Mantenimiento suelo (cubierta, laboreo, herbicida, desbrozadora)	54.6	43.8	290.4	388.8
Poda, eliminación residuos y desvareto	141.5		66.4	207.9
Recolección	52		960	1012.0
Total costes directos	411.9	778.8	1454.8	2645.5
Costes indirectos (%)				5%
Total costes indirectos				132.3
Total costes de producción kg de aceitunas para aceite a pie de parcela (SIN AMORTIZACIÓN)	411.9	778.8	1454.8	2645.5
Determinación (amortización de la tierra o arrendamiento o coste de oportunidad)				155.0
Total costes por kg de aceitunas para aceite (CON AMORTIZACIÓN)				2800.5

(1) En base a información oficial de la Dirección de Estadísticas Agropecuarias del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (DIEA MGAP) de Uruguay.



EXTENSIÓN DE NOTAS METODOLÓGICAS URUGUAY

Aspectos metodológicos referidos a costes de transporte y procesamiento en almazara (Fase II)

La información presentada referente a costos de transporte y producción de aceites de oliva fue proporcionada por la asociación de productores de olivos, Asociación Olivícola de Uruguay (ASOLUR). No se trata de estadísticas oficiales.

En Uruguay existen 17 almazaras, con capacidad media de procesamiento de 8.000 / ton / día (aunque con diferencias entre almazaras).

Las almazaras están muy articuladas con la producción de aceitunas. No hay almazaras que se dediquen solo a producir aceite (sin tener plantación). Además hay pocas envasadoras que adquieren aceite a granel para su envasado.

Los modelos de integración son los siguientes:

- Almazara adquiere aceituna a cambio de dinero.
- Almazara moltura aceituna a cambio de una comisión.
- Almazara moltura aceituna a cambio de una cantidad de aceite.(2)

Cuadro 2. Resumen de costos de transporte y procesamiento en almazara.

1	Indique el porcentaje aproximado sobre la producción total según los diferentes sistemas de molturación en su país:		
	Sistema Continuo de centrifugación (%):	100	Expresado en % de producción
	Sistema tradicional de prensas (%):		Expresado en % de producción
	Sistema Mixto (%):		Expresado en % de producción
2	Coste medio de transporte por kg de aceituna, desde campo hasta la almazara:		
	Distancia media considerada (km):	75	
	Coste de transporte aceituna (€/kg):	0,03	
3	Coste medio de molturación de aceituna desde patio de recepción hasta depósito sin filtrar:		
	Sistema Continuo de centrifugación (€/kg):	0,18	
	Sistema tradicional de prensas (€/kg):		
<small>Notas: * Este coste incluye los siguientes capítulos: recepción y acondicionamiento de la aceituna (limpieza y lavado), molienda, batido, centrifugación horizontal, centrifugación vertical, decantación y almacenamiento. ** Se recomienda asimilar este coste al precio medio que una almazara privada cobra al agricultor por kg de aceituna en cada país. *** Contestar al sistema tradicional sólo si el porcentaje de almazaras tradicionales en ese país es superior al 20%</small>			
4	Precio de los subproductos a plé de almazara:		
	Orujo de sistema tradicional (€/kg):		
	Orujo de sistema continuo de tres fases (€/kg):		
	Orujo de sistema continuo de dos fases (alperujo) (€/kg):		
	Hueso de aceituna (€/kg):		
	Ramitas y hoja de olivo (restos limpiadora) (€/kg):		
<small>Notas: * Contestar únicamente si se dispone de datos medios y el subproducto tiene valor.</small>			
5	Rendimientos medios grasas industriales según sistema de cultivo (% aceite):		
	S1:		S4:
	S2:		S5: 10%-15%
	S3:		S6:
			ST: <input type="text"/>

Consideraciones finales

Las estadísticas presentadas en este documento son preliminares e indicativas de tendencias. **No se trata de estadísticas oficiales.**

Para la **Fase 1** se presentan **costos teóricos estimados** para un monte de edad media de 8 años, apto para la recolección mecánica y sin riego.

Ello **no refleja necesariamente la situación actual de costos de producción de aceituna** en Uruguay. La presencia incipiente de la producción olivícola hace que exista disparidad de costos según madurez del monto, ubicación, variedad, técnicas, etc.

- En promedio los montes son jóvenes (edad media de 6 años).
- Por tanto, la recolección aún no está totalmente mecanizada.
- Existen instalaciones de riego en varios predios, aunque su uso no es difundido. El costo de instalación de un sistema de riego ronda los US\$ 2.500 – US\$ 3.000 / ha. Los costos operativos del sistema de riego se estiman en un 35% a 40% de los costos operativos totales.

(2) Fuente: El PRC del Conglomerado Agroindustrial Olivícola de Uruguay (Parras, 2012).



EXTENSIÓN DE NOTAS METODOLÓGICAS URUGUAY

Los costos aquí presentados no consideran costos de implantación del cultivo. A modo de referencia, la implantación del cultivo "llave en mano" ronda los US\$ 2.500 / ha (con variaciones según tipo de suelo, variedad de olivar, etc.).

Los costos de la FASE II reflejan la situación actual de transporte y producción de aceite de oliva (a diferencia de lo planteado en Fase I).



ANNEXE 3

LISTE DES DOCUMENTS⁵ COMMUNIQUÉS PAR LES PAYS

⁵ Disponible sur demande auprès du Secrétariat exécutif du COI.
Conseil oléicole international



DOCUMENTATION COMMUNIQUÉE PAR LES PAYS MEMBRES DU COI
DOCUMENTATION RECEIVED FROM THE IOC MEMBER COUNTRIES
DOCUMENTACIÓN RECIBIDA DE LOS PAÍSES MIEMBROS DEL COI

PAISES/PAYS/ COUNTRIES	EXPERTOS/EXPERTS	DOCUMENTOS/DOCUMENTS
ALBANIA- ALBANIE	MS FATMIRA ALLMUÇA - MINISTRY OF AGRICULTURE	- PRODUCTION COSTS - OLIVE FRESH FRUITS PRODUCTION IN LOW, MEDIUM & HIGH PRODUCTION PERIODICITY - OLIVE FRESH OLIVE FRUIT & OIL OLIVE PROCESSING
CHIPRE – CHYPRE - CYPRUS	PROF. GIORGOS PAPADAVID- AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE	- DATA FOR OLIVE IN CYPRUS (OLIVE COSTS)
	MR LOUKIA ALEXANDROU - STATISTICAL SERVICE OF CYPRUS	- AGRICULTURAL STATISTICS – 2009-2010
ESPAÑA- ESPAGNE - SPAIN	SRA. Mª JOSE HERNANDEZ MENDOZA – MAGRAMA SR. ANIBAL JIMÉNEZ SÁNCHEZ - MAGRAMA	- TIPOLOGIAS DE EXPLOTACIONES DEL OLIVAR - COSTES MEDIOS OLIVAR POR TIPOLOGIA DE EXPLOTACIÓN - ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR Y FORMACIÓN DE PRECIOS DEL ACEITE DE OLIVA – CAMPAÑA 2009-2010 - ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR Y FORMACIÓN DE PRECIOS DEL ACEITE DE OLIVA – CAMPAÑA 2008-2009 - ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR Y FORMACIÓN DE PRECIOS DEL ACEITE DE OLIVA - APROXIMACIÓN A LOS COSTES DEL CULTIVO DEL OLIVO (AEMO)
FRANCIA - FRANCE	MME NADINE GARCIA – FRANCE-AGRIMER	- RÉFÉRENTIEL DES COÛTS DE REVIENT DE LA FILIÈRE HUILE D'OLIVE DE FRANCE (AFIDOL)
	M. JEAN-MICHEL DURIEZ – AFIDOL	- LES COÛTS DE PRODUCTION DE L'HUILE D'OLIVE EN FRANCE : UNE TRÈS GRANDE HÉTÉROGÉNÉITÉ
GRECIA - GRÈCE - GREECE	PROF. GEORGIOS KOUBOURIS – INSTITUTE FOR OLIVE TREE & SUBTROPICAL PLANTS	- OLIVE PRODUCTION SYSTEMS ON SLOPING LAND: PROSPECTS AND SCENARIOS - TRADITIONAL OLIVE ORCHARDS ON SLOPING LAND: SUSTAINABILITY OR ABANDONMENT - EXPORTATION COMPETITIVENESS OF GREEK OLIVE OIL - A SUSTAINABLE FUTURE FOR OLIVE PRODUCTION ON SLOPING LAND? - ORGANIC OLIVE ORCHARDS ON SLOPING LAND: MORE THAN A SPECIALTY NICHE PRODUCTION SYSTEM? - INTENSIVE OLIVE ORCHARDS ON SLOPING LAND: GOOD WATER AND PEST MANAGEMENT ARE ESSENTIAL - OLIVE OIL MARKET IN GREECE – THESIS 2012 - OLIVE OIL STUDY – NBG – - OLIVERO: THE PROJECT ANALYSING THE FUTURE OF OLIVE PRODUCTION SYSTEMS ON SLOPING LAND IN THE MEDITERRANEAN BASIN - THE GREEK OLIVE OIL MARKET STRUCTURE - SEMI-INTENSIVE OLIVE ORCHARDS ON SLOPING LAND: REQUIRING GOOD LAND HUSBANDRY FOR FUTURE DEVELOPMENT - ZAMBOUNIS – OLIVE OIL



PAÍSES/PAYS/ COUNTRIES	EXPERTOS/EXPERTS	DOCUMENTOS/DOCUMENTS
IRAN	MR ALIREZA ESMALI FALAK – HEAD OF DELEGATION – MINISTRY OF JIHAD-E-AGRICULTURE	- PRODUCTION COSTS OF OLIVES IN ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN
ITALIA - ITALIE- ITALY	MS PAOLA DORIA – ISTITUTO NAZIONALE DI ECONOMIA AGRARIA – INEA	<ul style="list-style-type: none"> - MODELLI OLIVICOLI INNOVATIVI: UN'ANALISIS COMPARATIVA - ANALISIS TECNICO-ECONOMICHE DELL'OLIVICOLTURA MERIDIONALE - I COSTI DI PRODUZIONE DELL OLIVE DA OLIO - ANALISI DEI COSTI E DEI REDDITI DEL PROCESSO PRODUTTIVO OLIVO-OLIO IN TOSCANA (1998-2008) - IL COSTO DI PRODUZIONE E LA REDDITIVITÀ DELL' AZIENDA OLIVICOLA - CARTA DE LA COMISION EUROPEA SOLICITANDO DATOS PARA ANALISIS GENERAL SOBRE LA ESTRUCUTRA DEL SECTOR OLEICOLA DE LOS PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DE LA UE – 15 DE DICIEMBRE DE 2011 - CONTESTACION DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA – 1 DE FEBRERO DE 2012 - SURVEYS AND STUDIES CONDUCTED IN ITALY ON PRODUCTION COSTS (OLIVE AND OLIVE OIL) - ANALISI ECONOMICA DELL'USO DI PANNELLI ATTRATTIVI “ATTRACT AND KILL” PER IL CONTROLLO DELLA MOSCA DELLE OLIVE (<i>BATROCERA OLEAE</i> GMELIN): IL CASO DI UN'AZIENDA OLIVICOLA BIOLOGICA IN SICILIA - MODELLI TECNICI ED ECONOMICI PER LA RIDUZIONE DEI COSTI DI PRODUZIONE NELLE REALTÀ OLIVICOLE DELLA TOSCANA - OLIVETI INTENSIVI E TRADIZIONALI: COSTI A CONFRONTO - TUTELA DEL PAESAGGIO RURALE DELLA TOSCANA: IL CASO DEGLI OLIVETI
JORDANIA - JORDANIE- JORDAN	MR OMAR ABDUL HADI – NATIONAL CENTER FOR AGRICULTURAL RESEARCH & EXTENSION	- OLIVE IN JORDAN
LIBANO – LIBAN - LEBANON	MR YOUSSEF FARES – OLIVE TRADE	LETTER WITH DATA
	MR HAMMOUD ABOU DIAB – MINISTRY OF AGRICULTURE	<ul style="list-style-type: none"> - IMPUT OUTPUT DATA AND PROFIT CALCULATION FOR OLIVE TREES - IMPUT OUTPUT AND PROFIT CALCULATION FOR OLIVE TREES - OLIVE AND OLIVE OIL LEBANON - PROFILE: THE OLIVE CHAIN - STRATÉGIE ET POLITIQUE AGRICOLE – ANALYSE DE FILIÈRE – L'OLIVIER CONTRAINTES ET POTENTIALITÉS - DONNÉES EXPLOITATIONS - RÉPARTITION DE LA SUPERFICIE DE L'OLIVIER PAR PROVINCE
	MR MILAD EL RIACHY – LEBANESE AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE	- PROJET PILOTE D'APPUI À L'OLÉICULTURE



Étude internationale sur les coûts de production de l'huile d'olive - 2015

PAÍSES/PAYS/ COUNTRIES	EXPERTOS/EXPERTS	DOCUMENTOS/DOCUMENTS
LIBANO (cont.) - LIBAN (suite) - LEBANON (contd.)	MR ABDEL KADER EL-HAJJ - LEBANESE AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE	- E-MAIL INFORMANDO MISMOS DATOS SR. MILAD EL RIACHY
	MR TAMIM EL TAKACH - LEBANESE AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE	- E-MAIL INFORMANDO QUE PUEDE ENVIARNOS INFORMACION SOBRE CADENA DE VALOR
MARRUECOS - MAROC - MOROCCO	M. SIKAOUI LHASSANE – CENTRE INRA – MARRAKECH	- L'OLÉICULTURE MAROCAINE – CARACTÉRISATION ET SYSTÈMES DE CULTURE
	M. AHMED AIT HMIDA – CENTRE RÉGIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE DE MARRAKECH	- SYNTHÈSE DES ACQUIS DE RECHERCHE SOCIO-ÉCONOMIQUES SUR LA CULTURE DE L'OLIVIER
PORTUGAL	MS ISABEL ESCADA – MAMAOT	- CUSTOS DE PRODUÇÃO NO OLIVAL EM PORTUGAL
TÚNEZ -TUNISIE - TUNISIA	MME SAIDA ELFKIH – INSTITUT DE L'OLIVIER - SFAX	- LES DIFFÉRENTES STRUCTURES DE PRODUCTION DE L'HUILE D'OLIVE BIOLOGIQUE DANS LA RÉGION DE SFAX : UNE ANALYSE COMPARATIVE - RAPPORT, COMMERCE ÉQUITABLE - HUILE BIOLOGIQUE - ÉTUDE DES COÛTS DE PRODUCTION DE L'OLIVE À HUILE ET DE L'HUILE D'OLIVE BIOLOGIQUE : CAS DES AGRO-COMBINATS DE LA RÉGION DE SFAX - ÉTUDE STRATÉGIQUE DU SECTEUR OLIVE DE TABLE EN TUNISIE : APPLICATION D'UNE APPROCHE ANALYSE FILIÈRE
	M. SAI MOHAMED BECHIR - INSTITUT DE L'OLIVIER - TUNIS	- LES COÛTS DE PRODUCTION - CONTRIBUTION DE L'OLIVIER À LA CRÉATION DES EMPLOIS ET À LA FORMATION DU REVENU AGRICOLE DANS LA RÉGION DU NORD DE LA TUNISIE : CAS DE SILIANA - LE SYSTÈME HYPER INTENSIF DE L'OLIVIER À HUILE EN TUNISIE APRÈS 10 ANS: UNE ÉVALUATION TECHNICO- ÉCONOMIQUE - LE SECTEUR OLÉICOLE EN TUNISIE DE LA PROTECTIONNISME À LA LIBÉRALISATION - ÉTUDE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION DES EXPLOITATIONS À DOMINANTE OLÉICOLES ET DE LA COMMERCIALISATION DES OLIVES À HUILE DANS LA RÉGION DU NORD
TURQUÍA - TURQUIE - TURKEY	MS MINE YALÇIN MS FATMA OZTURK AGRICULTURAL ECONOMIST OLIVE RESEARCH STATION BORNOVA/IZMIR	- 2011/12 PRODUCING COST OF OLIVE OIL (TL) ELEMENTS - OLIVE OIL PRODUCTION IN TURKEY AND REGIONS



ANNEXE 4

LISTE DES EXPERTS AYANT PARTICIPÉ À L'ÉTUDE



**EXPERTOS QUE HAN COLABORADO EN EL ESTUDIO INTERNACIONAL SOBRE
COSTES DE PRODUCCIÓN DEL ACEITE DE OLIVA**

**EXPERTS AYANT PARTICIPÉ À L'ÉTUDE INTERNATIONALE SUR LES COÛTS
DE PRODUCTION DE L'HUILE D'OLIVE**

**PARTICIPANT EXPERTS IN THE INTERNATIONAL OLIVE OIL PRODUCTION COSTS
STUDY**

Expertos de los Miembros del COI - Experts des Membres du COI – IOC Member experts

- Ms Fatmira Allmuça - Ministry of Agriculture, Rural Development and Water Administration (Albania)
- Monsieur Mahmoud Mendil- Institut Technique de l'Arboriculture Fruitière et de la Vigne (Algérie)
- Ing. Lucrecia Santinoni & Ing. Eduardo Moavro - Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (Argentina)
- Ms Naghmeh Azizi - Ministry of Jihad-e-Agriculture (Iran)
- Dr Fathi Abd Elhadi – Israeli Tasting Panel (Israel)
- Mr Omar Abdul Hadi – National Center for Agricultural Research and Extension &
- Mr Barr Alhwaidy - Ministry of Agriculture (Jordan)
- Eng. Hammoud Abou Diab - Ministry of Agriculture & PhD Milad El Riachy – Lebanese Agricultural Research Institute (Lebanon)
- Monsieur Lhassane Sikaoui - Centre INRA Marrakech (Maroc)
- Madame Saïda Elfkhih - Institut de l'Olivier (Tunisie)
- Ms Mine Yalçın - Olive Research Station (Turkey)
- Sra. María José Hernández Mendoza y Sr. Anibal Jiménez Sánchez - Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente & Sr. Joaquín de Porras-Isla Fernández – Agencia de Información y Control Alimentarios - España (Unión Europea)
- Madame Nadine Rittener – FranceAgriMer – France (Union européenne)
- Mr Theodoros Vloutis - PASEGES – Greece (European Union)
- Dr.ssa Paola Doria - Istituto Nazionale di Economia Agraria – Italy (European Union)
- Ms Isabel Escada - Ministerio da Agricultura e do Mar – Portugal (European Union)
- Ing. María Eugenia Silva Carrazzone - Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (Uruguay)

Expertos invitados - Experts invités – Guest experts

- Sr. Juan Vilar Hernández - Gea Westfalia Separator Ibérica, S.A. - España
- Sr. José Penco - Asociación Española de Municipios del Olivo – España
- Sr. Bertrand Bouyou - Pellenc Iberica S.L. - España
- Sr. Vicente Sanz Clemente - Pionalisi España S.L. - España
- Sr. Pablo Segura Llorens - Pionalisi España S.L. - España
- Sr. Xavier Rius García - Agromillora Catalana, S.A. - España