



## L'irrigation vectrice de la production fruitière

Les 6 filières de production de fruits faisant l'objet de cette analyse concentrent plus de 85% de la valeur de la production fruitière totale des 3 principaux territoires du bassin Adour Garonne qui les produisent : Aquitaine et Poitou-Charentes dans le périmètre des anciennes régions et Occitanie. La filière pomme à elle seule représente plus du tiers de la valeur devant la filière prune puis pêche, abricot, kiwi et noisettes.

En termes d'exploitations, ce sont près de 5 000 exploitations (irrigant exclusivement les vergers) pour la plupart très spécialisées qui réalisent cette production sur une surface de verger de plus de 40 000 ha. Cette production est étroitement liée quantitativement et qualitativement à l'irrigation. Le rendement de fruits commercialisables ne peut-être obtenu qu'en ayant recours à l'irrigation avec plus ou moins intensité selon les espèces et le niveau d'exposition du verger à la sécheresse de juin à septembre.

### 10 ha de verger par exploitation pour une forte valeur ajoutée (irrigants exclusivement les 6 espèces)

Sur un échantillon représentatif de 1600 exploitations produisant les 6 espèces de cette étude et n'irrigant que des vergers, la valeur ajoutée créée par l'activité fruitière se situe à un peu plus de 100 000 € par exploitation pour un taux de valeur ajoutée de 43 %. L'excédent brut d'exploitation (EBE) des exploitations de l'échantillon est en moyenne de 65 000 € soit un peu plus de 2 200 €/ha. En moyenne, les exploitations ont plus de 10 ha de vergers et pour ¼ des surfaces avec une seule espèce soit pommes, soit prunes, soit pêches et un autre verger associé avec les mêmes espèces ou kiwi ou abricot selon les zones de production.

C'est pourquoi ces exploitations sont économiquement très liées à l'irrigation même si le taux d'irrigation des vergers (% irrigué/sole totale de l'espèce) est variable de 100 % pour

le Kiwi à plus de 90 % pour pêche, abricot et pommes et moins de 70 % pour la prune d'ente mais en progression continue. Pour les producteurs de noisettes la spécialisation est moins marquée car beaucoup d'entre eux sont spécialisés en grandes cultures. La surface moyenne du verger de noisetier est proche de 20 ha avec un équipement d'irrigation quasi systématique.

Le produit brut à l'ha de la production fruitière est en moyenne sur 3 campagnes (2012, 2103,2014) supérieur à 12 000 €/ha. Cependant, il varie fortement selon les espèces qui composent le verger de l'exploitation. Il est supérieur à 18 000 €/ha pour la pomme, de l'ordre de 16 000 € pour l'abricot, de près de 14 000 €/ha pour pêche et prunes, de 12 000 € pour kiwi et de 5500 € pour la noisette.

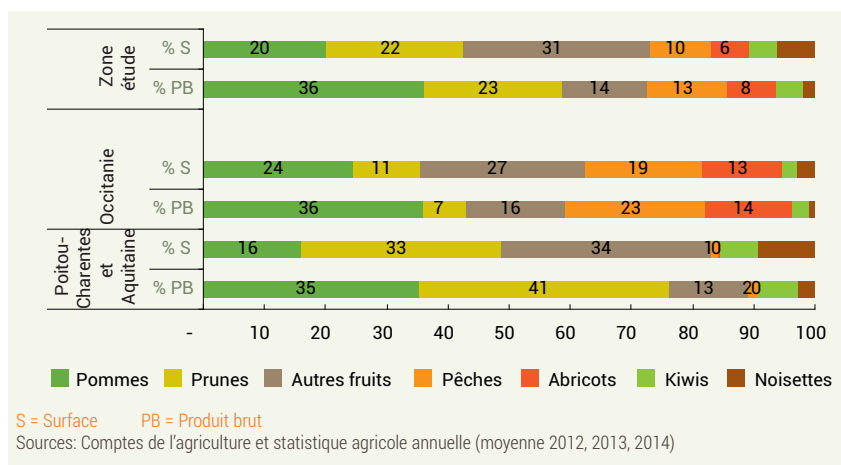
Le produit brut des vergers représente en moyenne pour ces exploitations plus de 75 % du produit brut total. La marge végétale est en moyenne de 6 400 €/ha. La marge imputable au verger est quant à elle de l'ordre de 6 000 €/ha. L'estimation des charges affectées aux cultures fruitières, en intégrant l'ensemble des charges de main d'œuvre au verger est en moyenne de 6 200 €/ha.

Le revenu par unité de travail non salarié est en moyenne pour les 3 ans de 116 % du SMIC.

### Plus de 3 000 m<sup>3</sup>/ha nécessaire à la production

Le besoin moyen en eau d'irrigation des vergers peut-être estimée à près de 3 000 m<sup>3</sup> par ha. Ce volume peut varier dans de fortes proportions de moins de 2 000 m<sup>3</sup> pour les cultures les moins exigeantes ou bénéficiant d'une pluviométrie plus favorable à plus de 6 000 m<sup>3</sup> pour les cultures les plus exposées à la sécheresse. Au niveau de l'exploitation, ce besoin peut-être évalué à 40 000 m<sup>3</sup> en

### Répartition du produit «fruits» selon le territoire d'étude



moyenne. Ainsi un m<sup>3</sup> d'eau permet de produire en valeur 4,2 € de fruits.

Les charges de l'irrigation, hors amortissement du matériel et main d'œuvre, ne représentent que 5 % des charges totales soit 0,08 € par m<sup>3</sup> et par ha.

**Une production qui nécessite une importante main d'œuvre salariée**

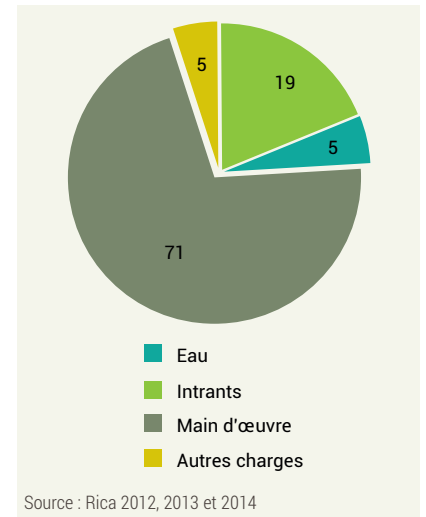
Globalement ce sont plus de 7 000 heures de travail qui sont nécessaires au fonctionnement des exploitations de l'échantillon. Ce besoin est couvert par 3 ETP salariés en moyenne (près de 5 000 heures). Le travail des non salariés (exploitants ou co exploitants) est évalué à 1,7 ETP. Ramené à l'hectare, 250 heures

de travail permettent de produire en moyenne 8 500 €.

La production fruitière irriguée génère un volume de travail salarié conséquent estimée à près de 5 200 salariés pour le verger 6 espèces et la zone étudiée. Les charges relatives à l'emploi sont un peu supérieures à celles d'un emploi au SMIC soit 16 €/heure et en moyenne et plus de 180 €/tonne.

La production fruitière n'est possible qu'avec une disponibilité en eau d'irrigation suffisante car les charges de main d'œuvre ne peuvent être supportées que si la production et le prix sur le marché sont suffisants. En moyenne sur les 3 campagnes, le rendement en pommes est de 46 tonnes/ ha et celui de la pêche de 19 tonnes/ ha pour des prix

**La main d'œuvre, 1<sup>er</sup> poste de charge**



moyen au kg respectivement de 0,4 € et de 0,73 € (prix issus de la comptabilité des exploitations de l'échantillon et disponible que pour pomme et pêche).

**43 % du volume la production métropolitaine dépend de l'irrigation**

Pour les 6 filières étudiées, la production fruitière réalisée grâce à l'irrigation est comprise entre 800 et 900 000 tonnes de fruits pour une valeur estimée entre 500 et 550 millions d'euros. Cela représente une part importante de la production métropolitaine des 6 espèces, 55 % des superficies, 43 % du volume et 30 % en valeur.

En Occitanie, les 6 espèces représentent 84 % de la valeur de la production fruitière régionale et 86 % pour la zone d'étude. L'emploi total généré par la production fruitière peut-être estimée à plus de 11 000 ETP dont plus de 6 500 salariés pour les irrigants des 6 espèces de la zone d'étude.

**2 principaux types présents en Occitanie : les producteurs de pommes et de pêches**

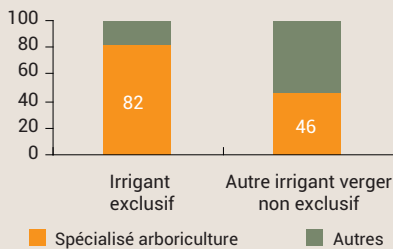
**Exploitations productrices de pommes**

**Des assolements en verger différencié mais à 100% irrigué**

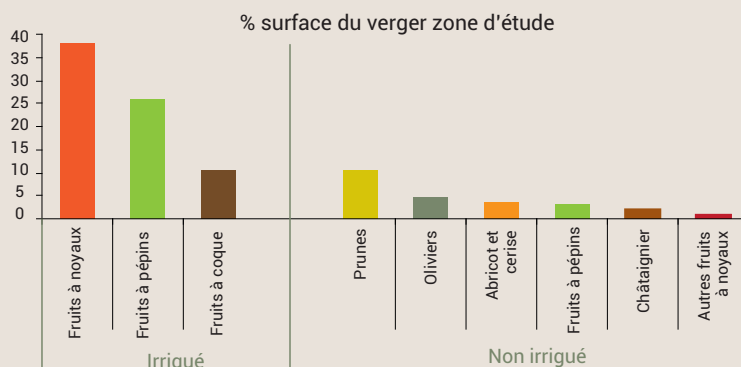
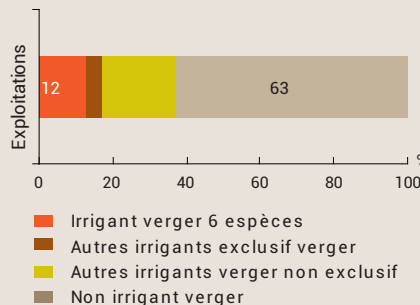
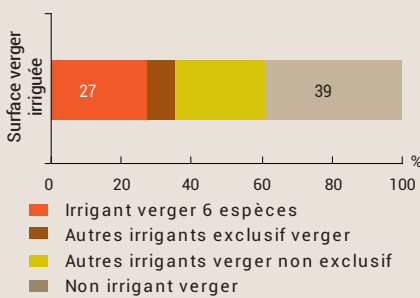
Les exploitations de Midi-Pyrénées (MP) ont 12 ha de plus de SAU et une surface de verger de 7 ha de plus qu'en Languedoc-Roussillon (LR). En moyenne, la surface du

**Panorama des exploitations irrigants les vergers**

82 % d'exploitations spécialisées



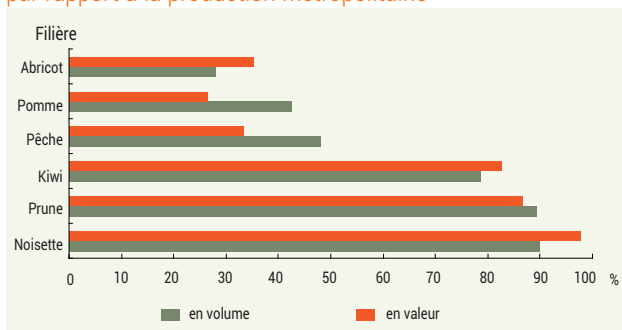
Pour la zone d'étude, les irrigants exclusif des 6 espèces représentent 12% du nombre total des exploitations ayant des vergers mais près de 40% des surfaces de verger. Rapporté aux arboriculteurs irrigants et aux surfaces de verger irrigués, ces pour cent sont respectivement de 34 et 44. Les pruniers et les oliviers sont les principaux vergers non irrigués de la zone pour 16% de la superficie des vergers. Abricots, cerises et fruits à pépins non irrigués ne représentent que 7% du verger. Les irrigants exclusif de verger sont à plus de 80% spécialisés en arboriculture.



Source : recensement de l'agriculture 2010

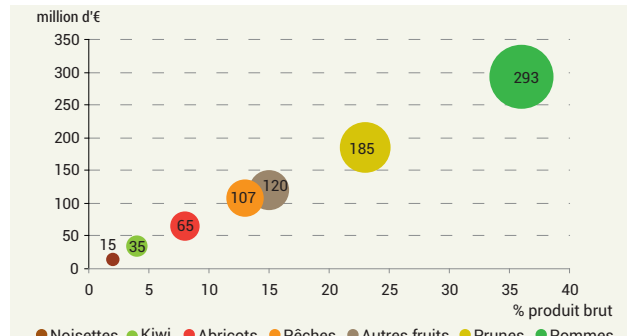
Champ : zone d'étude

% en volume et valeur de la production fruitière de la zone par rapport à la production métropolitaine



Sources : Rica et compte de l'agriculture 2012, 2013 et 2014

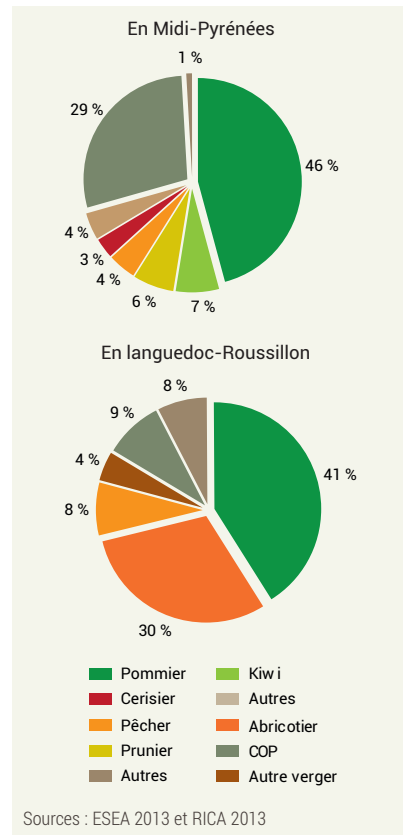
Production des filières de la zone d'étude



Sources : Rica et compte de l'agriculture 2012, 2013 et 2014

verger de pommier est de 14 ha en MP et de 7,5 ha en LR. Pour les autres espèces, la composition du verger est très différente : abricot et pêche en LR et kiwi prune en MP. La production de pomme concentre plus de 70 % du produit des cultures fruitières de l'exploitation soit 230 000 € pour la campagne 2013. Le produit moyen par ha est d'un peu plus de 20 000 €/ha en 2013. Cela correspond à une production de 54 tonnes/ exploitation et un prix moyen de 0,43 €/kg. L'irrigation quasiment à 100 % de toute la sole du verger conduit à estimer un volume d'eau utilisé de l'ordre de 50 000 m<sup>3</sup> par exploitation soit un peu plus de 4 200 m<sup>3</sup> par ha. Chaque m<sup>3</sup> permet ainsi de produire en valeur 6 € de fruits. La production de pommes pour un équivalent de 430 exploitations de ce type génère 8 800 heures de travail salarié par exploitation et 1,6 ETP non salarié. Ramené au quintal de pommes produit, cela représente 1,6 heure de travail salarié par quintal. En théorie et en extrapolant à l'ensemble de la production de pommes d'Occitanie, ce

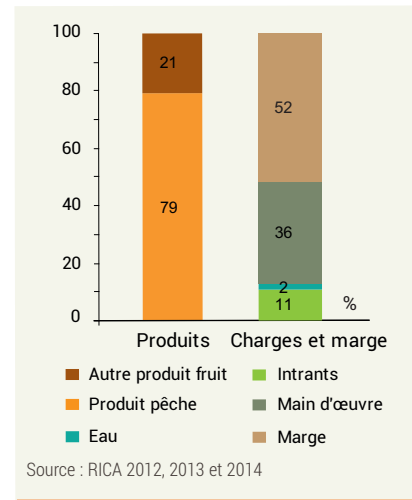
Assolement des exploitations



Sources : ESEA 2013 et RICA 2013

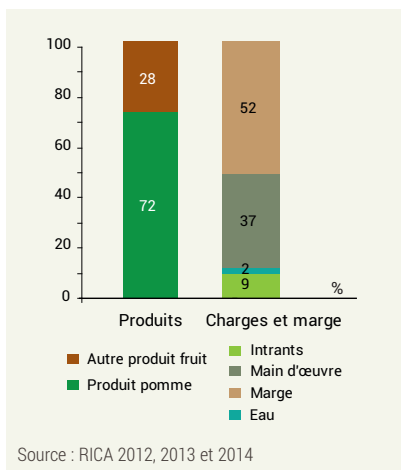
hectare et par an et par 1,3 ETP non salarié. Ramené au quintal de pêche produit, ce sont 2,9 heures de travail salarié qui sont nécessaires à la production d'un quintal de pêche. Ainsi par extrapolation à la production régionale de pêche, ce sont près de 1 900 ETP salariés qui sont mobilisés par la filière pêche.

Produit et charges de l'activité fruitière



Source : RICA 2012, 2013 et 2014

Produits et charges de l'activité fruitière



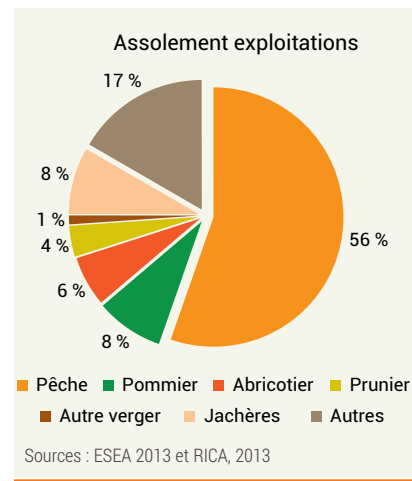
Source : RICA 2012, 2013 et 2014

sont au moins 3 500 ETP salariés qui sont occupés par la filière.

Exploitations de la région Occitanie productrice de pêches

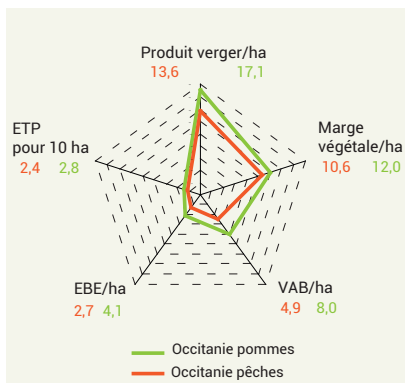
Les exploitations ont une SAU moyenne de 20 ha pour 14 ha de verger dont 10 ha de pêcher. La production de pêche contribue à 75 % du produit végétal de l'exploitation ce qui représente près de 150 000 € soit 14 500 €/ha. La consommation d'eau peut être estimée à plus de 60 000 m<sup>3</sup> par exploitation soit près de 5 000 m<sup>3</sup> par ha en moyenne. Ainsi 1 m<sup>3</sup> d'eau permet de produire près de 3 € de fruits. Cette production est réalisée avec 3,2 ETP salarié soit 335 heures de travail salarié par

100 % du verger irrigué



Sources : ESEA 2013 et RICA, 2013

## Résultats économiques des pommiculteurs et producteurs de pêches

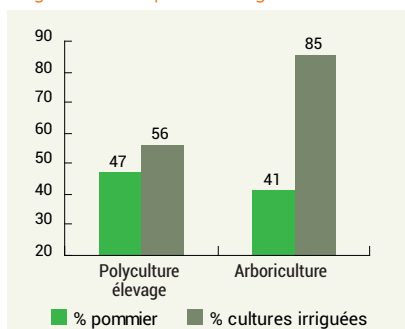


Sources : RICA 2013

## Exploitations irrigant verger et autres cultures des territoires Aquitaine et Midi-Pyrénées (périmètre des anciennes régions).

L'échantillon appartenant à ce groupe d'exploitations est représentatif de 600 exploitations soit 1/3 de cet ensemble. Pour l'essentiel, ce sont des exploitations de polyculture-élevage (50 %) et spécialisées arboriculture (50 %) qui constituent les structures analysées. Ces exploitants irriguent principalement du maïs grain et ponctuellement du maïs fourrage ou d'autres céréales ou oléo protéagineux et des vergers. Le taux d'irrigation est supérieur à 90 % pour le maïs grain

## Part du produit pommier et des cultures irriguées dans produit végétal



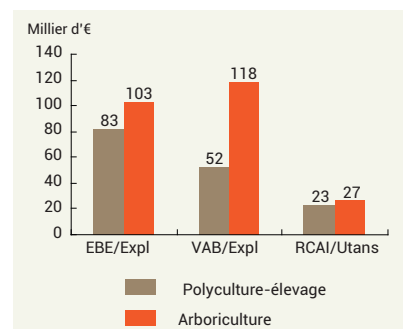
Source : RICA 2012, 2013 et 2014

et les vergers. Selon ces 2 orientations de production, l'assolement des exploitations est très différent.

Pour l'atelier grandes cultures les performances économiques sont très proches des irrigants exclusifs de maïs (cf [http://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/p\\_struteco\\_v5\\_cle8a4434.pdf](http://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/p_struteco_v5_cle8a4434.pdf)) et pour l'atelier arboriculture des résultats des irrigants exclusif de verger 6 espèces. L'atelier animal ne contribue qu'à 10% du produit total en système de polyculture-élevage.

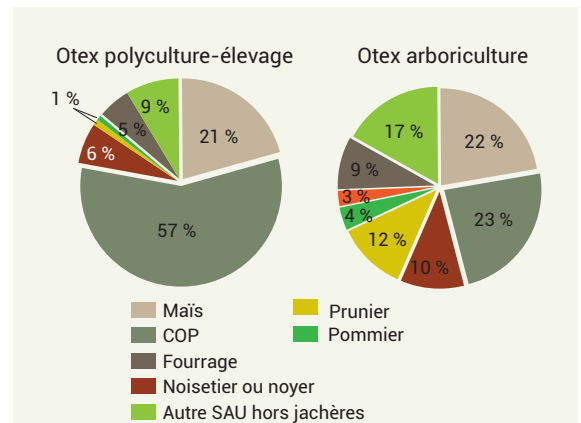
La part du produit des cultures irriguées dans le produit végétal est respectivement de 56% pour les polyculteur-éleveurs et de 85% pour les arboriculteurs. La co-existence des 2 ateliers permet de réduire l'impact du renversement de la conjoncture en 2013 pour les grandes cultures avec l'effondrement du cours des céréales. Le maintien des prix pour les principaux fruits cultivés maintient un EBE et un revenu aux non salariés des exploitations presque au niveau de la rémunération d'un SMIC. La comparaison des résultats des arboriculteurs avec les polyculteur éleveur met en évidence un niveau de produit et de marge à l'ha supérieur de près de 2000€ pour les arboriculteurs mais cet écart est moindre au niveau de du revenu courant avant impôt

## Résultats économiques



Source : RICA 2012, 2013 et 2014

## Assolement des 2 types d'exploitation



Sources : ESEA et RICA 2013

par unité non salarié. Alors que les premières utilisent en moyenne près de 2000 m<sup>3</sup>/ha irrigué, les secondes consomment un peu moins de 1800 m<sup>3</sup>/ha (estimation des données moyennes variables selon la composition du verger et notamment importance des espèces plus irriguées).

## Éléments méthodologiques et typologie des irrigants

L'analyse porte sur les exploitations qui ont irrigué que des vergers au cours de 3 campagnes, 2012, 2013 et 2014 et sur les données comptables recueillies dans le cadre du réseau d'information comptable agricole (RICA). Les données structurelles des exploitations sont issues du sous échantillon Rica de l'enquête structure des exploitations agricoles 2013.

Méthodologie de la typologie :

[http://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/p\\_truteco\\_v5\\_cle8a4434.pdf](http://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/p_truteco_v5_cle8a4434.pdf)

Le croisement de ce classement avec les orientations technico-économiques permet à la fois de mesurer la spécialisation de l'exploitation et d'estimer sa dépendance économique vis à vis de l'eau. C'est plus de 2/3 des irrigants de la région qui sont économiquement très liés à la disponibilité en eau pour des cultures à forte valeur ajoutée telles que fruits, légumes, vignes et semences. Cette classification adaptée aux exploitations fruitières, met en évidence la très forte dépendance des fruits à pépins et des fruits à noyaux ce qui représente plus de 300 exploitations dans la zone d'étude.