



ÉTUDE SOCIOÉCONOMIQUE SUR L'AGRICULTURE IRRIGUÉE DU BASSIN ADOUR-GARONNE



LES RÉSULTATS CLÉS ILLUSTRÉS

*Ensemble de fiches
thématiques sur les
résultats clés de l'étude
pilotée par les Chambres
régionales d'agriculture
de Nouvelle-Aquitaine et
d'Occitanie.*





Ces fiches ont été élaborées dans le cadre de l'étude socioéconomique sur l'agriculture irriguée du bassin Adour-Garonne menée par les Chambres régionales d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie en partenariat avec la DRAAF et grâce au concours financier de l'Agence de l'eau Adour-Garonne. Cette étude a été réalisée entre septembre 2020 et décembre 2021 avec pour but d'améliorer la connaissance des enjeux socioéconomiques qui caractérisent l'agriculture irriguée sur ce bassin. Elle est divisée en deux parties :

- Une approche analytique à l'échelle du bassin Adour-Garonne basée sur les données de la statistique agricole publique ainsi que sur les données comptables des exploitations du réseau Cerfrance (données 2015-2018), elle vise à quantifier l'enjeu socioéconomique que représente l'irrigation pour l'ensemble du bassin et en particulier pour certaines filières très liées à l'irrigation : filière de fruit frais, fruits à coque et semences ;
- Une approche territoriale qui vise à expliciter la place de l'irrigation au sein des exploitations agricoles et dans la dynamique des territoires au cours du temps. 5 territoires ont été étudiés, ils ont été choisis pour refléter la diversité de l'agriculture irriguée du bassin Adour-Garonne.

Ces fiches thématiques reprennent les messages clés issus de l'ensemble de cette étude, elles sont illustrées par des éléments provenant des différentes parties. Nous espérons qu'elles contribueront à une meilleure connaissance et à une meilleure prise en compte de ces enjeux par l'ensemble des acteurs du territoire.

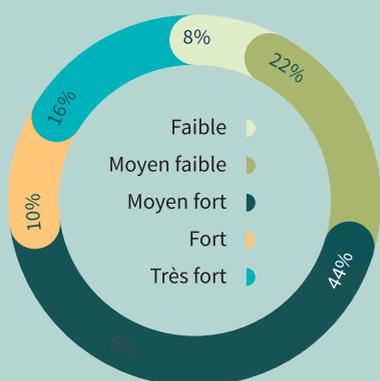


ZOOM MÉTHODE – DES EXPLOITATIONS ET DES ENTREPRISES AUX LIENS PLUS OU MOINS ÉTROITS À L'IRRIGATION

Dans la première partie de l'étude, les exploitations agricoles ont été classées selon la part de leur chiffre d'affaires provenant des productions irriguées, c'est leur « lien » à l'irrigation.

Ainsi, 26% des irrigants du bassin Adour-Garonne ont un lien économique fort à très fort à l'irrigation. Ces exploitations produisent des cultures à haute valeur ajoutée (légumes, fruits, semences) ou ont une forte proportion de maïs et/ou soja irriguée dans leur SAU. Une exploitation sur quatre présente un lien économique moyennement fort à l'irrigation du fait de surfaces de grandes cultures irriguées dans l'assolement.

RÉPARTITION DES IRRIGANTS SELON LEUR LIEN ÉCONOMIQUE À L'IRRIGATION



Les focus territoriaux ont aussi permis d'illustrer cette diversité, entre le bassin de la Douze aval, dans les Landes de Gascogne où la quasi-totalité des exploitations irrigue la quasi-totalité de leurs surfaces et le bassin du Girou dans le Lauragais tarnais ou encore le bassin de la Boutonne amont où les exploitations qui irriguent sont minoritaires.

La première partie de l'étude a aussi abouti à un classement des entreprises du premier niveau d'aval (stockage, collecte et transformation des productions agricoles) selon leur lien à l'irrigation. La méthode qui a été utilisée s'appuie sur la nomenclature d'activité française (NAF) qui classe les entreprises selon leur activité dominante.

ZOOM MÉTHODE – DES FOCUS TERRITORIAUX SOUS FORME DE DIAGNOSTICS AGRAIRES

Dans la deuxième partie de l'étude, cinq petites régions ont été étudiées au moyen de diagnostics agraires. Cette méthode scientifique, développée par l'UFR Agriculture Comparée d'AgroParisTech, a été utilisée pour expliciter la place et le rôle de l'accès à l'eau dans l'agriculture des territoires. Un diagnostic agraire se déroule en trois étapes : caractériser le milieu dans lequel sont les agriculteurs, retracer les dynamiques d'évolution des différents types d'exploitations au cours du temps et modéliser la diversité des systèmes de production actuels (logiques de fonctionnement, performances économiques) pour discuter de leurs perspectives. Chaque diagnostic repose sur un vaste travail de terrain avec de nombreux entretiens approfondis auprès des agriculteurs du territoire.

LOCALISATION DES 5 FOCUS TERRITORIAUX

1

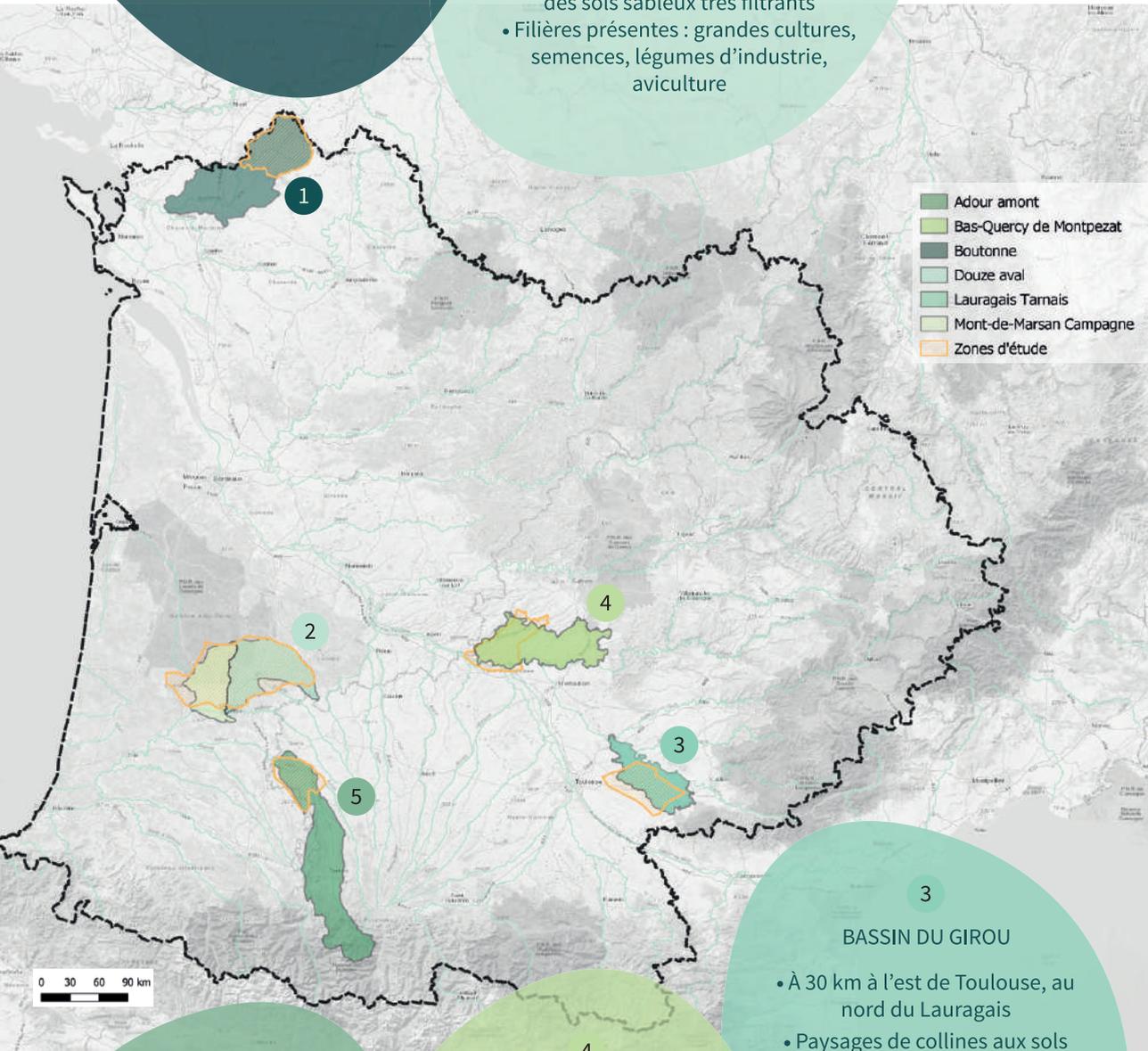
BASSIN AMONT DE LA BOUTONNE

- À l'extrémité nord du bassin Adour-Garonne
- Relief de plateau calcaire de basse altitude plus ou moins entaillé par la vallée de la Boutonne et ses affluents
- Filières présentes : grandes cultures, bovin lait, bovin viande, caprin lait, semences

2

BASSIN DE LA DOUZE AVAL ET RIVE DROITE DE LA MIDOUZE

- Au cœur des Landes de Gascogne, vaste zone naturelle caractérisée par une place très importante laissée à la forêt
- Plateau majoritairement recouvert par des sables éoliens qui ont donné des sols sableux très filtrants
- Filières présentes : grandes cultures, semences, légumes d'industrie, aviculture



3

BASSIN DU GIROU

- À 30 km à l'est de Toulouse, au nord du Lauragais
- Paysages de collines aux sols argileux
- Filières présentes : grandes cultures, bovin viande, semences

5

BASSIN AMONT DE L'ADOUR

- Relief de vallée alluviale large et de coteaux molassiques
- Filières présentes : grandes cultures, semences, légumes d'industrie, aviculture, bovin viande, viticulture

4

BASSIN DE LA BARGUELONNE ET VALLÉE DU TARN ET DE LA GARONNE

- Sur l'axe formé par les vallées du Tarn et de la Garonne qui relie Toulouse et Bordeaux
- Relief de vallée alluviale large et de coteaux argilo-calcaires
- Filières présentes : arboriculture diversifiée, grandes cultures

L'AGRICULTURE IRRIGUÉE DU BASSIN ADOUR- GARONNE AUJOURD'HUI LES GRANDS CHIFFRES

Fiche 1/9

SURFACES

1^{er} bassin français en nombre d'hectares irrigués

500 000 ha irrigués
soit **10 %** de la SAU du bassin

= Près d'1/3 de la SAU irriguée métropolitaine

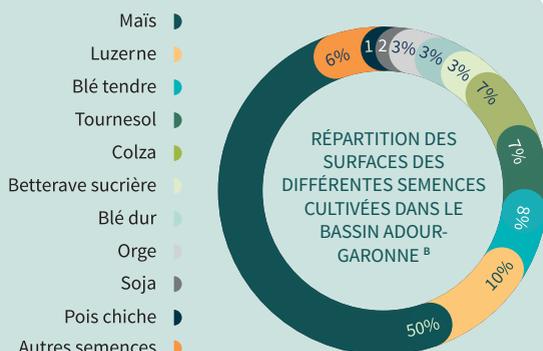
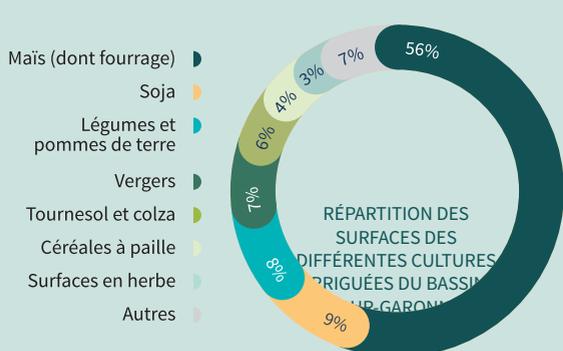
EXPLOITATIONS

1^{er} bassin français en nombre d'exploitations irrigantes

20 000 exploitations
soit **23 %** des exploitations du bassin

= Près d'1/3 des irrigants de la métropole
Elles représentent **28 000 ETP**
dont **14 000 salariés agricoles permanents**

UNE DIVERSITÉ DE CULTURES IRRIGUÉES

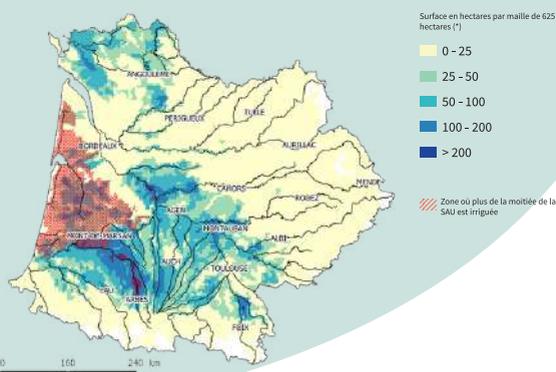


DES SURFACES QUI SE STABILISENT ET QUI MAILLENT LE TERRITOIRE DU BASSIN

PART DES SURFACES IRRIGABLES DANS LA SAU DU BASSIN ADOUR-GARONNE^C



LOCALISATION DES SURFACES IRRIGUÉES DANS LE BASSIN ADOUR-GARONNE^D



¹ Pour chaque culture, ces surfaces incluent potentiellement des surfaces en semences

Source^A : Agreste données provisoires du RA 2020, traitement SRISSET DRAAF Occitanie

Source^B : SEMAE 2020, traitement CRA Nouvelle-Aquitaine

Source^C : Agreste données provisoires du RA 2020, traitement SRISSET DRAAF Occitanie

Source^D : Agreste RA 2010, déclarations PAC 2018 (ASP), traitement SRISSET DRAAF Occitanie

PRODUCTIONS



18 % des volumes de la production végétale hors vignes, soit environ **5 millions de tonnes**

41 % de la valeur de la production végétale hors vignes, soit environ **1,8 milliard d'euros**

DES PRODUCTIONS ANIMALES AUSSI LIÉES À L'IRRIGATION



Filières sous signes officiels de qualité



Filières laitières

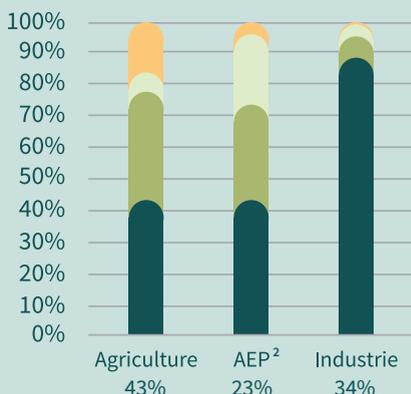
RESSOURCE EN EAU

800 millions m³/an en moyenne soit 43 %¹ des prélèvements totaux

- Des ressources diverses : cours d'eau, nappes de surface, nappes profondes, retenues
- Différentes modalités d'irrigation : enrouleurs, pivots, goutte-à-goutte ...

- Retenue
- Nappe captive
- Nappe phréatique
- Eau de surface

PRÉLÈVEMENTS PAR TYPE DE RESSOURCE (PRÉLÈVEMENT ANNUEL) ^É



PHOTOS DE DIFFÉRENTS SYSTÈMES IRRIGUÉS :



¹ Moyenne 2003-2018, source : redevances Agence de l'eau Adour-Garonne

² Alimentation en eau potable

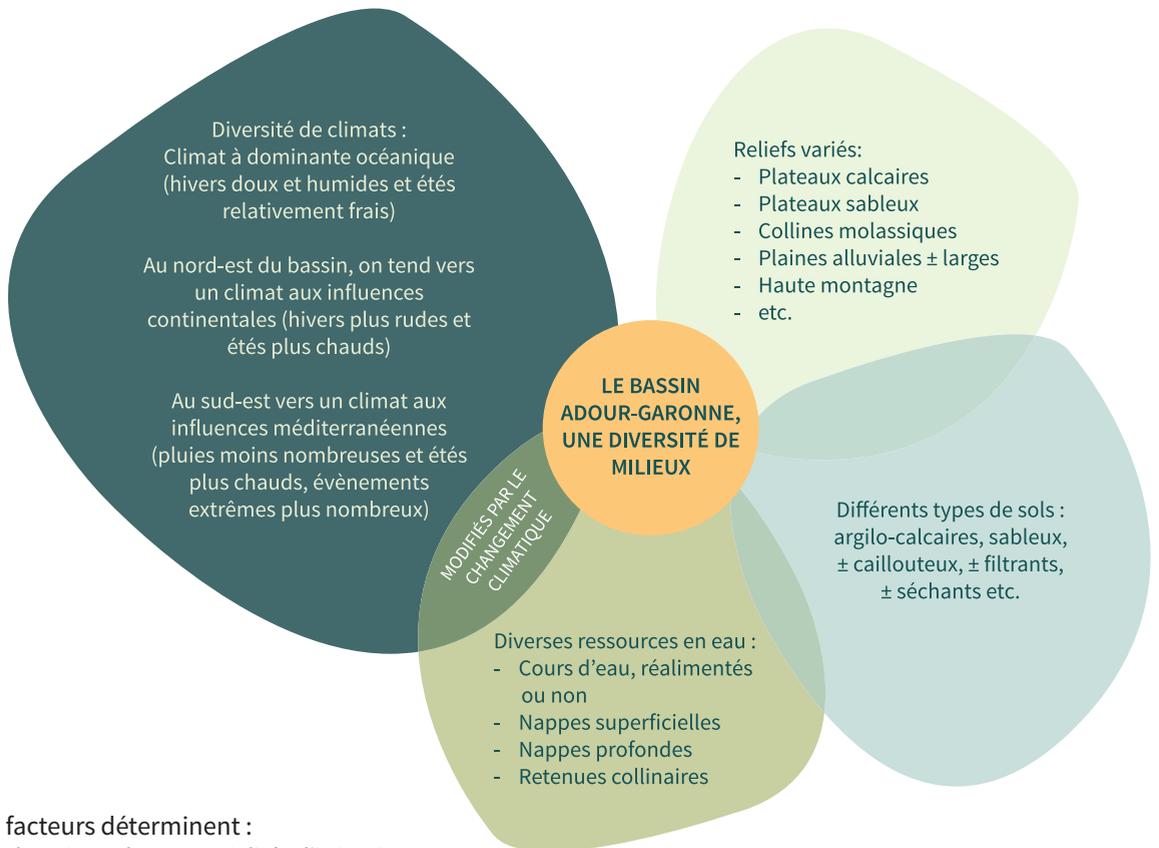
Source ^É : Redevances Agence de l'eau - hors prélèvements de la centrale nucléaire EDF du Blayais

L'IRRIGATION S'INSCRIT DANS LES DYNAMIQUES D'ÉVOLUTION DES TERRITOIRES

Fiche 2/9

Cette fiche s'appuie uniquement sur des données qualitatives issues des focus territoriaux. Elle fait la synthèse des cinq régions étudiées : bassin de la Boutonne amont, bassin de la Douze aval, bassin de l'Adour amont gersois, bassins de la Garonne tarn-et-garonnaise et de la Barguelonne, bassin du Girou

LA GRANDE DIVERSITÉ DES CONTEXTES PÉDOCLIMATIQUES DU BASSIN ADOUR-GARONNE INDUIT UNE GRANDE DIVERSITÉ D'ACCÈS À L'EAU POUR LES AGRICULTEURS



Ces facteurs déterminent :

- les besoins et les potentialités d'irrigation
- les modalités d'accès à l'eau pour les agriculteurs

Ils conduisent à un recours plus ou moins important à l'irrigation selon les territoires.

EXEMPLE DE DEUX TERRITOIRES CONTRASTÉS

Bassin de la Douze aval (Landes)	Bassin du Girou (Lauragais tarnais)
<ul style="list-style-type: none"> - 1000 mm/an de précipitations - Relief de plateau - Nappe des Sables abondante et accessible - Sols sableux filtrants, à faible réserve utile 	<ul style="list-style-type: none"> - 750 mm/an de précipitations - Relief de collines - Cours d'eau non réalimenté, retenues collinaires - Sols argileux
<ul style="list-style-type: none"> ● De l'ordre de 90 % de la SAU est irriguée 	<ul style="list-style-type: none"> ● Moins de 10 % de la SAU est irriguée

L'ACCÈS À L'EAU, UN DES FACTEURS D'ÉVOLUTION DES EXPLOITATIONS AU COURS DU TEMPS

Certains aménagements hydrauliques du bassin Adour-Garonne sont très anciens et à l'origine d'une irrigation elle aussi ancienne.

- *Emblématique du bassin Adour-Garonne, le canal de la Neste qui permet d'alimenter les rivières gasconnes avec l'eau de la fonte des neiges pyrénéennes a été construit dans la deuxième moitié du XIXe siècle. Dans ces mêmes années, Napoléon III avait aussi développé un réseau de canaux en bordure d'Adour pour permettre l'irrigation par submersion de prairies et garantir l'affouragement du bétail toute l'année.*

1950

LA RÉVOLUTION AGRICOLE DE L'APRÈS-GUERRE ET LES PRÉMICES DE L'IRRIGATION PAR ASPERSION

Pour nourrir la France et l'Europe, l'agriculture se dote de nouveaux moyens de production qui modifient les façons de produire et augmentent les rendements. Des agriculteurs en provenance du nord de la France puis d'Afrique du Nord, avec de bonnes capacités d'investissements, s'installent dans le Sud-Ouest et démarrent l'irrigation par aspersion.

- *Suite aux grands incendies de la forêt des Landes dans les années 1940, une politique de création de parcelles agricoles pare-feu incite l'installation d'agriculteurs venant du Bassin Parisien puis de rapatriés d'Afrique du Nord qui seront les premiers à irriguer.*

1970

DÉVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION DANS LES TERRITOIRES OÙ LA RESSOURCE EN EAU EST IMPORTANTE ET ACCESSIBLE

Dans ces territoires, pour des cultures rémunératrices (maïs semence) qui permettent de rembourser rapidement les installations, le développement de l'irrigation est important et l'accès à l'eau généralisé. Ce développement est soutenu par les pouvoirs publics : subventions d'ouvrages hydrauliques, conseil aux agriculteurs.

- *Dans la vallée de l'Adour gersoise, la CACG réalise dans les années 1975 d'importants aménagements pour construire un réseau de canaux de dérivation de l'Adour. Ce réseau donne accès à l'eau à des agriculteurs qui ne sont pas situés en bordure du fleuve.*

1980

DÉVELOPPEMENT INÉGAL DE L'IRRIGATION DANS LES TERRITOIRES MOINS FAVORABLES

Dans ces territoires où la ressource est moins abondante ou moins accessible, l'irrigation arrive dans un second temps, en général pour le maïs : retenues collinaires dans les coteaux, forages dans les nappes moins accessibles. Les investissements nécessaires à ces aménagements sont plus ou moins subventionnés selon les départements. Le développement de l'irrigation est donc plus inégal suivant les territoires, l'accès à l'eau moins généralisé : exploitations irrigantes et non irrigantes cohabitent.

- *Dans le bassin de la Boutonne, l'essor de l'irrigation est caractéristique des années 1980 à 1995. La construction de forages dans la nappe superficielle n'est pas subventionnée, ainsi seules les plus grandes exploitations ont les moyens d'investir dans l'irrigation pour produire du maïs ensilage (exploitations laitières) et du maïs grain et semence (exploitations céréalières).*

1990

CHANGEMENT DU CONTEXTE ÉCONOMIQUE MONDIAL ET MONTÉE DES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES

Le contexte économique mondial des années 1990 conduit à :

- une plus grande volatilité des prix des produits agricoles liée à la fin progressive des prix garantis par la PAC remplacés par des aides directes aux agriculteurs
- une augmentation des prix des moyens de production (engrais, carburant, électricité ...)

Plus grande variabilité de la rentabilité de l'irrigation, notamment du maïs grain.

- *Dans les collines du Lauragais, où l'irrigation par enrouleur est contraignante, de plus en plus coûteuse, et où une irrigation trop importante sur des sols argileux pose des problèmes agronomiques, de nombreuses exploitations remplacent la culture de maïs irriguée par du tournesol non irrigué.*

Face à la multiplication des problèmes de déséquilibres besoins/ressource, la Loi sur l'Eau de 1992 puis la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006 instaurent une gestion quantitative et qualitative de l'eau. L'augmentation des surfaces irrigables et des prélèvements est freinée.

Aujourd'hui

DE NOS JOURS, LA RECHERCHE D'UNE MEILLEURE EFFICACITÉ DE L'UTILISATION DE L'EAU

Dans ce contexte et à l'aune du changement climatique, l'irrigation évolue vers une amélioration de l'efficacité de l'eau :

- priorisation des volumes d'eau sur les cultures à plus forte valeur ajoutée
- économie des quantités d'eau utilisées à l'hectare et diminution des coûts d'irrigation

De nouveaux besoins et de nouveaux usages émergent : une irrigation d'appoint contre les aléas climatiques et pour faciliter des itinéraires techniques à plus bas niveau d'intrants - sécurisation de la levée et de la floraison des blés, tournesols, colza, sécurisation de fin de cycle des cultures d'hiver et des fourrages, irrigation de prairies, de couverts, de vignes...

- *Dans les vallées de la Garonne et de la Barguelonne où les productions arboricoles sont importantes, le changement climatique multiplie les épisodes de gel de printemps. Pour sécuriser leurs productions et leurs revenus, de nombreuses exploitations s'équipent pour pratiquer l'irrigation pour la protection anti-gel.*

¹ *Contracteurs, semences de maïs hybride, engrais de synthèse, phytosanitaires, races sélectionnées, pots*

² *Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne*

³ *Politique Agricole Commune*

L'AGRICULTURE IRRIGUÉE CONTRIBUE FORTEMENT À LA PRODUCTION AGRICOLE

Fiche 3/9



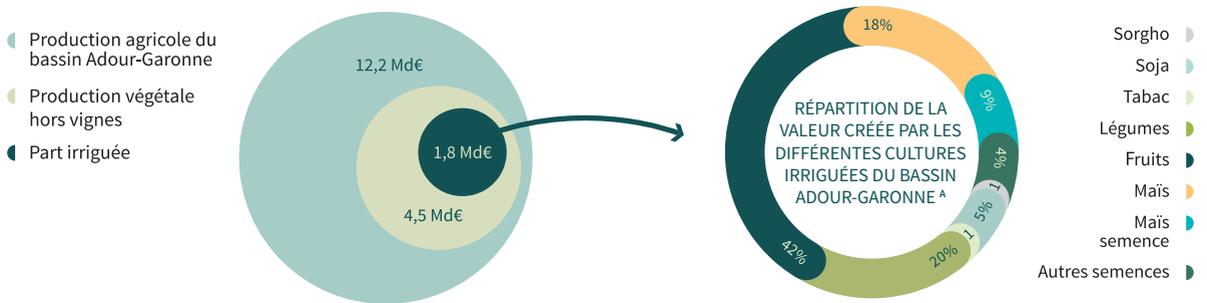
L'agriculture irriguée du bassin Adour-Garonne contribue de manière importante à la production agricole régionale et nationale. Elle participe en particulier à la production de maïs et de protéagineux (principalement destinés à la fabrication d'aliments pour le bétail) mais aussi à la production de fruits et de légumes. L'agriculture irriguée participe ainsi à la souveraineté alimentaire du pays. D'autres productions sont moins fréquemment irriguées comme les céréales à paille ou les oléagineux (tournesol, colza) quoique les impacts du changement climatique tendent à faire augmenter le recours à une irrigation d'appoint sur ces cultures. Enfin, l'irrigation permet aussi la production d'une large gamme de semences (grandes cultures et plantes potagères) et la France est ainsi le premier exportateur mondial de semences.

18% des volumes de la production végétale (hors vignes) du bassin Adour-Garonne sont imputables à l'agriculture irriguée, soit **5 millions de tonnes**

Fruits, légumes et semences sont presque intégralement produits par l'agriculture irriguée. Pour le maïs, la production directement imputable à l'irrigation est estimée à un peu plus de 760 000 tonnes soit 16 % du volume total de maïs produit dans le bassin.

41% de la valeur¹ de la production végétale (hors vignes) du bassin Adour-Garonne est imputable à l'agriculture irriguée, soit **1,8 milliard d'euros**

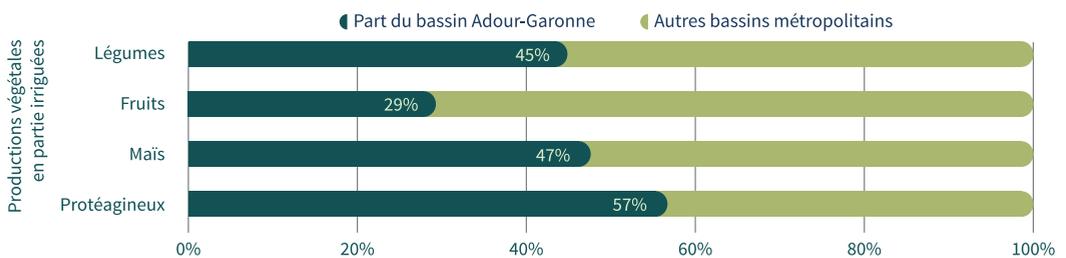
La valeur créée par l'agriculture irriguée est principalement le fait des cultures de fruits, légumes et semences qui sont des cultures à haute valeur ajoutée ainsi que de la culture de maïs grain qui s'étend sur d'importantes surfaces.



ET DANS L'ÉCONOMIE AGRICOLE NATIONALE ?

À l'échelle de la France, l'agriculture du bassin Adour-Garonne est à l'origine d'une part importante du chiffre d'affaires des productions de fruits, légumes, maïs et protéagineux qui sont des cultures en partie irriguées.

PARTICIPATION DU BASSIN ADOUR-GARONNE DANS LA VALEUR DE LA PRODUCTION AGRICOLE MÉTROPOLITAINE ^A



¹ Somme des chiffres d'affaires des différentes productions

Source ^A: Agreste comptes de l'agriculture 2015-2018, traitement SRISSET DRAAF Occitanie

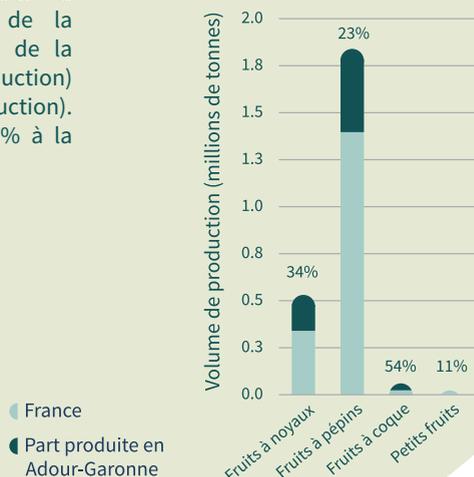
ZOOM FILIÈRE : LE BASSIN ADOUR-GARONNE PRODUIT UN QUART DES FRUITS FRANÇAIS

En 2020, les surfaces en vergers du bassin Adour-Garonne s'étendent sur 48 000 ha et la production de fruits, toutes espèces confondues, s'élève à un peu plus de 600 000 tonnes pour une valeur de 880 millions d'euros. Les vergers de fruits sont quasiment intégralement irrigués, seule la noix fait exception : environ la moitié des surfaces de noyers sont irriguées.

Des productions emblématiques :

Adour-Garonne est le 1^{er} bassin métropolitain de production de prunes d'Ente pour la transformation en pruneaux (98 % de la production nationale), de kiwis (80 % de la production), de noisettes (85 % de la production) et de prunes de table (60 % de la production). Il contribue également à hauteur de 30% à la production nationale de pommes.

PRODUCTION MÉTROPOLITAINE DE FRUITS (EN TONNES) ET PART PROVENANT DU BASSIN ADOUR-GARONNE^B



ZOOM TERRITOIRE : DANS LE BASSIN DE LA DOUZE AVAL, LA PRODUCTION DE POULET JAUNE DES LANDES INTRINSÈQUEMENT LIÉE À LA PRODUCTION DE MAÏS GRAIN IRRIGUÉ

De par leur histoire géologique, les Landes de Gascogne ont la particularité d'être quasi intégralement recouvertes par des sols sableux très filtrants. Ils reposent sur un horizon argileux imperméable et forment donc une nappe phréatique de surface qui affleure l'hiver et sature les sols en eau. Les agriculteurs de cette région produisent donc exclusivement des cultures d'été comme le maïs. Ces sols sableux ayant une faible réserve utile, le recours à l'irrigation est indispensable.

Dans les exploitations de polyculture élevage laitière du milieu du siècle dernier, l'augmentation des rendements en maïs a permis de dégager un surplus, grâce aux nouveaux moyens de production de l'après seconde guerre mondiale (semences hybrides notamment) et au développement de l'irrigation. Certaines exploitations commencent alors à vendre du maïs à la coopérative. D'autres l'utilisent pour démarrer un élevage de poulets qui demande en plus, peu d'investissement, si ce n'est dans les cabanes mobiles, appelées maresines,

qui accompagnent les volailles dans la forêt des Landes où elles sont élevées en pleine air. Cet élevage a permis et permet à de nombreuses exploitations de tirer davantage de valeur ajoutée du maïs produit. Les volailles sont majoritairement nourries avec du maïs produit sur les exploitations (80% de la ration) auquel s'ajoutent des compléments achetés à la coopérative.

Label Rouge depuis 1965 puis également protégé par une IGP, le Poulet Jaune des Landes est une production emblématique du Sud-Ouest de la France qui participe à la production nationale de volailles de qualité.

Source^A : Agreste comptes de l'agriculture 2015-2018, traitement SRISSET DRAAF Occitanie

Source^B : Agreste SAA 2020, traitement CRA Occitanie

L'IRRIGATION FAVORISE LE MAINTIEN D'EMPLOIS DANS LES TERRITOIRES

Fiche 4/9



Les cultures irriguées génèrent directement et indirectement des emplois sur le territoire où elles sont situées. D'une part, au niveau des exploitations car les productions les plus irriguées exigent souvent des besoins importants en main-d'œuvre. Et d'autre part au niveau de l'aval des filières car les entreprises de collecte et de transformation de ces cultures sont majoritairement situées à proximité des zones de production.

- **17 % des ETP** des exploitations agricoles du bassin soit **28 000 emplois dont 14 000 salariés** agricoles permanents

- Jusqu'à **3,7 UTH /100ha** dans les exploitations ayant un lien fort ou très fort à l'irrigation¹ contre 1,6 UTH /100ha dans les systèmes sans irrigation.

- **6 % des industries agro-alimentaires** ayant un lien fort ou très fort à l'irrigation², elles embauchent **10 %** des salariés des IAA du bassin

DANS LES EXPLOITATIONS

Le classement des exploitations selon leur lien à l'irrigation montre que **le nombre d'UTH par exploitation progresse à mesure que le lien à l'irrigation augmente**. Les exploitations au lien très fort à l'irrigation produisent des cultures à haute valeur ajoutée. Les productions de fruits, légumes et dans une moindre mesure de semences ont des besoins importants en main-d'œuvre par hectare. Ces productions, mieux rémunérées, permettent aussi aux exploitations d'être viables sur une plus petite surface.

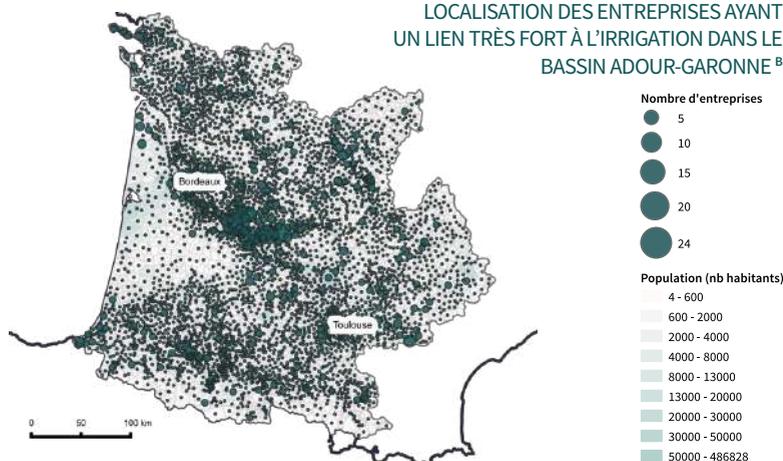
VALEURS MOYENNES DE SAU, UTH ET VALEUR AJOUTÉE PRODUITE PAR HECTARE POUR LES DIFFÉRENTS GROUPES D'EXPLOITATIONS^A



DANS LES ENTREPRISES

Les entreprises du premier niveau d'aval avec un lien très fort à l'irrigation maillent le territoire du bassin Adour-Garonne. Ces entreprises connaissent une certaine concentration le long de la vallée de la Garonne du fait des filières de production de fruits.

LOCALISATION DES ENTREPRISES AYANT UN LIEN TRÈS FORT À L'IRRIGATION DANS LE BASSIN ADOUR-GARONNE^B



¹ Voir zoom méthode. Classement des exploitations selon leur lien à l'irrigation – base de données comptables Cerfance

² Voir zoom méthode. Classement des entreprises selon leur lien à l'irrigation – base de données SIRENE, traitement PEP Occitanie

Source^A : Echantillon Cerfance 2015-2018, typologie et traitement SRISET DRAAF Occitanie

Source^B : Base SIRENE avril 2021, traitement PEP CRA Occitanie

ZOOM TERRITOIRE : DANS LE LAURAGAIS, L'IRRIGATION, UN MOYEN DE MAINTENIR DES EXPLOITATIONS AVEC DE PLUS PETITES SURFACES PAR ACTIF

Au nord du Lauragais, dans les coteaux de la vallée du Girou, les agriculteurs mettent en valeur un paysage de collines caractérisé par des sols argilo-calcaires à relativement bonne réserve utile. Dans ce territoire, l'irrigation s'est développée à partir des années 1970 avec la création de retenues collinaires pour irriguer notamment du maïs grain. Cependant, à partir des années 1990, pour des raisons à la fois agronomiques et économiques, le recours à l'irrigation a décliné. En effet, ces années sont caractérisées par une chute généralisée des prix agricoles et en parallèle par une augmentation des prix des moyens de productions agricoles et notamment de l'énergie. L'irrigation devient ainsi de plus en plus coûteuse alors qu'elle demande, dans ces coteaux, un important temps de travail. S'ajoutent en plus à cela des problèmes agronomiques liés à

une irrigation parfois trop importante pour des sols à relativement haut taux d'argiles.

Dans ce contexte, les agriculteurs ont mis en œuvre différentes stratégies pour maintenir leurs exploitations et notamment :

- Pour les plus grandes exploitations, une stratégie d'agrandissement avec un arrêt de l'irrigation pour se concentrer sur la production de cultures céréalières en pluvial (blé, tournesol) qui dégagent de plus faibles valeurs ajoutées par unité de surface mais nécessite moins de main d'œuvre. Lors de leur reprise ces exploitations viennent la plupart du temps nourrir des entreprises de travaux agricoles (ETA) qui cultivent, sur ce même modèle agronomique, souvent plus de 1 000 ha.
- Pour les plus petites exploitations, une stratégie d'augmentation de la valeur ajoutée créée par hectare. Pour certaines exploitations, cela s'est traduit par un maintien de l'irrigation sur une partie des surfaces pour des productions à plus haute valeur ajoutée (semences potagères).

EXEMPLE DE DEUX TYPES DE SYSTÈMES DE PRODUCTION PRÉSENTS SUR CE TERRITOIRE

Pour produire environ 50 000 € de valeur ajoutée par actif, le système irrigué s'étend sur un nombre moins important d'hectares par actif et crée donc davantage d'emploi.



Système spécialisé en grandes cultures sans irrigation

SAU : 225 à 300 hectares
1 actif familial



Système spécialisé en grandes cultures avec accès à l'irrigation

SAU : 75 à 110 hectares
1 actif familial



ET À L'INSTALLATION ?

Il est ressorti des nombreuses enquêtes réalisées dans les territoires de l'Adour amont gersois et du bassin versant de la Douze aval qu'aujourd'hui, l'accès à l'eau est un critère quasiment nécessaire à l'**installation des jeunes agriculteurs**. La possibilité d'irriguer est en effet vue comme un gage de stabilité économique pour les exploitations à venir.

⁵ Cultures irriguées

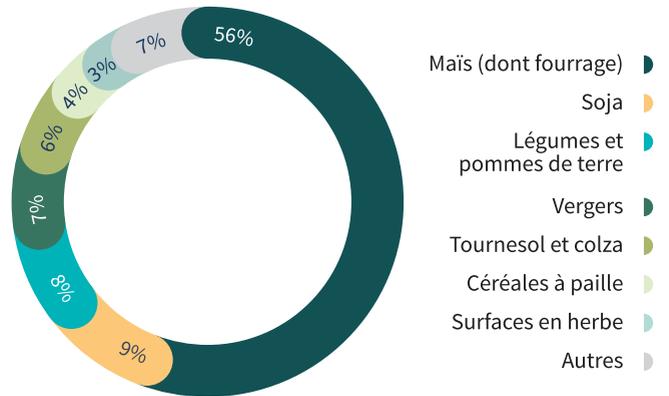
Source ^c : Diagnostic agraire du bassin du Girou

UNE DIVERSITÉ DE CULTURES IRRIGUÉES

Fiche 5/9

L'agriculture irriguée permet de produire une plus grande diversité de cultures que l'agriculture pluviale. La culture de maïs est la culture irriguée emblématique du Sud-Ouest de la France et du bassin Adour-Garonne, elle a des hauts potentiels de rendement et une haute densité énergétique. Cependant, l'irrigation permet aussi de produire une diversité de fruits, de légumes et de semences. Ces deux dernières productions diversifient les assolements en s'insérant souvent dans des rotations plus longues. Suivant les années, l'irrigation permet aussi de sécuriser la production de cultures moins fréquemment irriguées comme les céréales à paille ou les oléagineux (tournesol, colza).

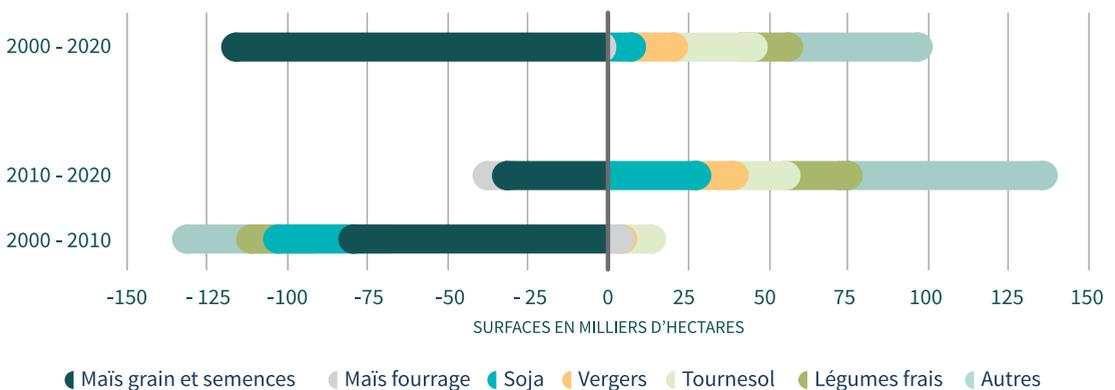
RÉPARTITION DES SURFACES DES DIFFÉRENTES CULTURES IRRIGUÉES DU BASSIN ADOUR-GARONNE ^{1A}



Si la culture de maïs occupe toujours aujourd'hui la majorité des surfaces irriguées du bassin Adour-Garonne, la part de cette culture dans l'assolement irrigué du bassin s'est réduite ces dernières décennies. En effet entre les années 1990 et 2020, la part du maïs dans les surfaces irrigables du bassin a diminué de 10 points de pourcentage, laissant la place à une plus grande diversité de cultures.

Cette diversification des cultures irriguées s'est majoritairement faite au profit des oléo-protéagineux (soja, tournesol) et des surfaces de vergers².

ÉVOLUTION DES SURFACES IRRIGUÉES DANS LE BASSIN ADOUR-GARONNE ^B



¹ Pour chaque culture, ces surfaces incluent potentiellement des surfaces en semences.

² Les vergers de pommes, poires, kiwis, raisins, cerises, pêches, abricots, mais aussi noisettes, noix et amandes sont intégralement ou en partie irrigués dans le bassin Adour-Garonne.

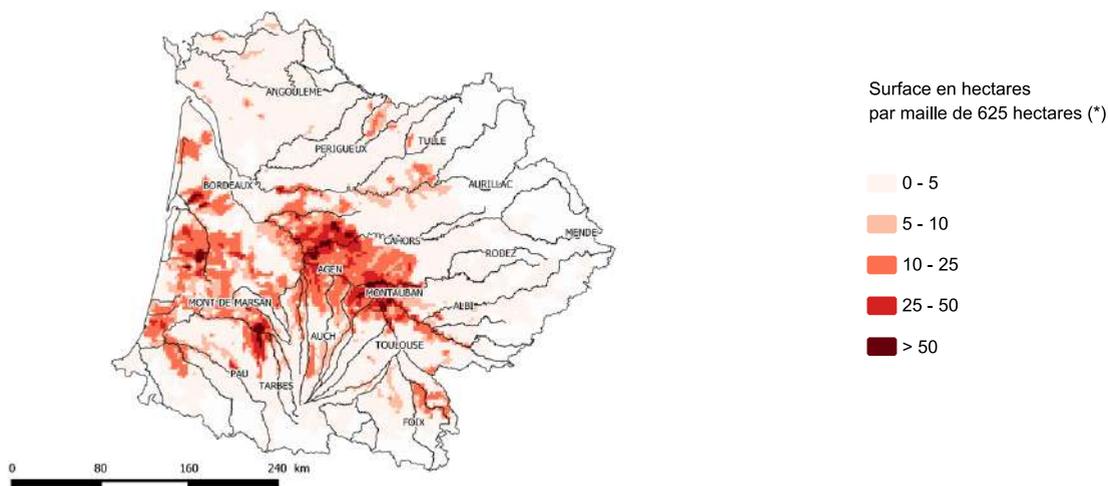
Source ^A : Agreste données provisoires du RA 2020, traitement SRISSET DRAAF Occitanie

Source ^B : Agreste RA 2000, RA 2010 et données provisoires du RA 2020, traitement SRISSET DRAAF Occitanie

Cependant, la diversité des cultures irriguées qu'il est possible de cultiver est inégale selon les territoires. En fonction des conditions pédo-climatiques des territoires et de leur histoire, différentes filières s'y sont implantées. Ainsi, la production de fruits du bassin Adour-Garonne, notamment de fruits frais

(pommes, kiwi, prunes) mais aussi de noisettes, est en grande partie concentrée le long de la vallée de la Garonne. C'est là que l'on retrouve la majorité des producteurs et des opérateurs de ces filières. En ce qui concerne les productions de légumes de plein champ et de semences, la majorité des surfaces sont, elles, concentrées dans les Landes de Gascogne et la vallée de l'Adour. La culture de maïs est largement répandue sur tout le bassin.

LOCALISATION DES SURFACES DES PRINCIPALES CULTURES IRRIGUÉES À HAUTE VALEUR AJOUTÉE DANS LE BASSIN ADOUR-GARONNE ^A



ZOOM TERRITOIRE : DANS LE BASSIN DE LA DOUZE AVAL, UN DÉVELOPPEMENT IMPORTANT DES CULTURES DE SEMENCES ET DE LÉGUMES

Les Landes de Gascogne sont recouvertes de sols sableux qui reposent sur un horizon argileux imperméable. Cette configuration permet la formation d'une nappe phréatique de surface qui sature les sols en eau l'hiver et empêche la production de cultures d'hiver. Ces sols étant très filtrants et avec une faible réserve utile, le recours à l'irrigation est nécessaire.

À partir des années 1970, la sole de ce territoire est quasi-intégralement occupée par du maïs consommation et du maïs semence, tous deux irrigués. Au milieu des années 1990, des filières

de production et de transformation de cultures légumières irriguées s'implantent et les cultures de semences se diversifient.

Ces nouvelles productions sont proposées aux agriculteurs dans le cadre de contrats qui les rendent, toujours aujourd'hui, économiquement intéressantes.

Du côté des productions de légumes, Garden peas, haricots verts, maïs doux, asperges et carottes viennent ainsi varier les rotations mises en place par les agriculteurs. De plus, ces productions sont transformées localement et participent donc aussi au dynamisme industriel du territoire. On note ainsi la présence de Soleal, ALS, Bonduelle ou encore Légum'Land dans cette région.

Source ^A: Agreste RA 2010, déclarations PAC 2018 (ASP), traitement SRISSET DRAAF Occitanie

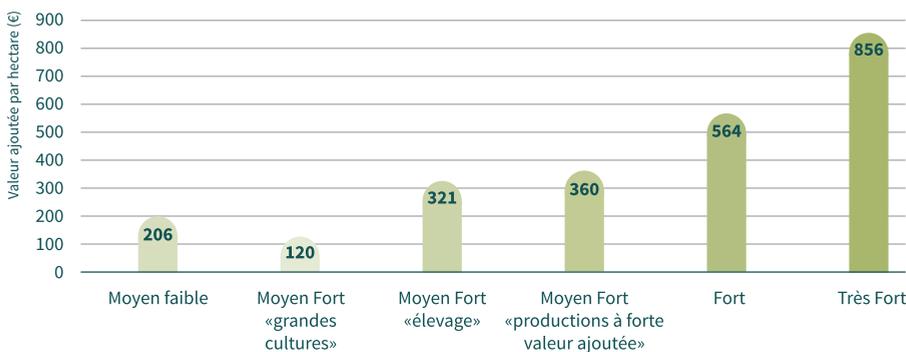
L'IRRIGATION AUGMENTE LA VALEUR AJOUTÉE PRODUITE PAR LES EXPLOITATIONS

Fiche 6/9

L'irrigation permet en général de garantir rendement et qualité des productions. Suivant les territoires, elle conditionne aussi l'accès à certaines cultures à haute valeur ajoutée (fruits, légumes, semences) qui permettent une nette amélioration des résultats économiques des exploitations.

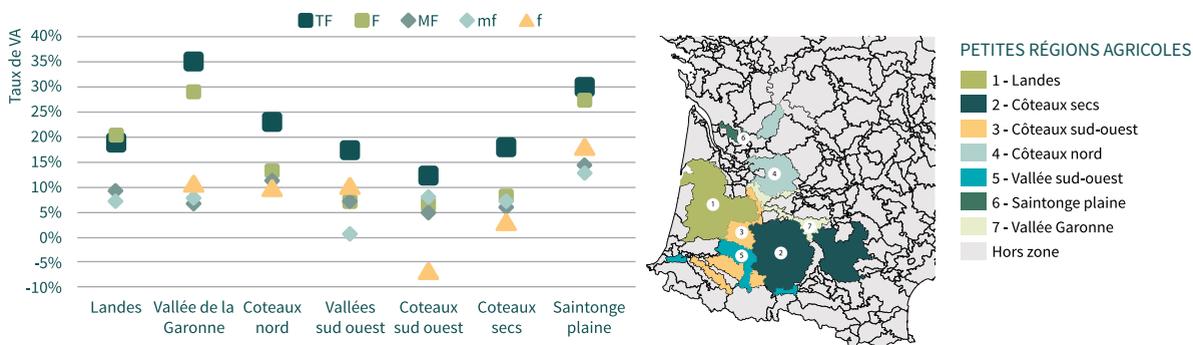
La valeur ajoutée correspond au chiffre d'affaires des productions, auquel on soustrait l'ensemble des consommations intermédiaires utilisées pour les produire. Sur la période étudiée¹, la valeur ajoutée par hectare augmente de 200 à 600 € pour les groupes d'exploitations ayant un lien de plus en plus fort à l'irrigation².

ÉVOLUTION DE LA VALEUR AJOUTÉE PAR HECTARE DES EXPLOITATIONS SELON LEUR LIEN À L'IRRIGATION^A



Dans le bassin Adour-Garonne, on retrouve une grande hétérogénéité de territoires avec une diversité de conditions pédoclimatiques. Cependant, les systèmes fortement et très fortement liés à l'irrigation se distinguent systématiquement par des taux de valeur ajoutée supérieurs. À l'exception de certains territoires de coteaux où la vigne occupe une place importante (Saintonge, vallées du Sud-Ouest), et où certaines exploitations moins liées à l'irrigation présentent des taux de valeur ajoutée élevés.

TAUX DE VALEUR AJOUTÉE MÉDIAN DANS DIFFÉRENTES PETITES RÉGIONS AGRICOLES SELON LE LIEN À L'IRRIGATION DES EXPLOITATIONS^B



¹ 2015-2018, période par ailleurs caractérisée par des prix relativement bas du maïs

² Voir zoom méthode. Classement des exploitations selon leur lien à l'irrigation – base de données comptables Cerfrance

³ Le taux de valeur ajoutée correspond à la valeur ajoutée créée par l'exploitation ou le groupe d'exploitations divisée par son chiffre d'affaires

Source^A : Échantillon Cerfrance 2015-2018, typologie et traitement SRISSET DRAAF Occitanie

Source^B : Échantillon Cerfrance 2015-2018, typologie et traitement SRISSET DRAAF Occitanie

ZOOM TERRITOIRE : DANS LA VALLÉE DE L'ADOUR ET SES COTEAUX, UN GRADIENT DE PRODUCTION DE VALEUR AJOUTÉE DES SYSTÈMES PLUVIAUX AUX SYSTÈMES LES PLUS IRRIGUÉS (HORS DOMAINES VITICOLES)

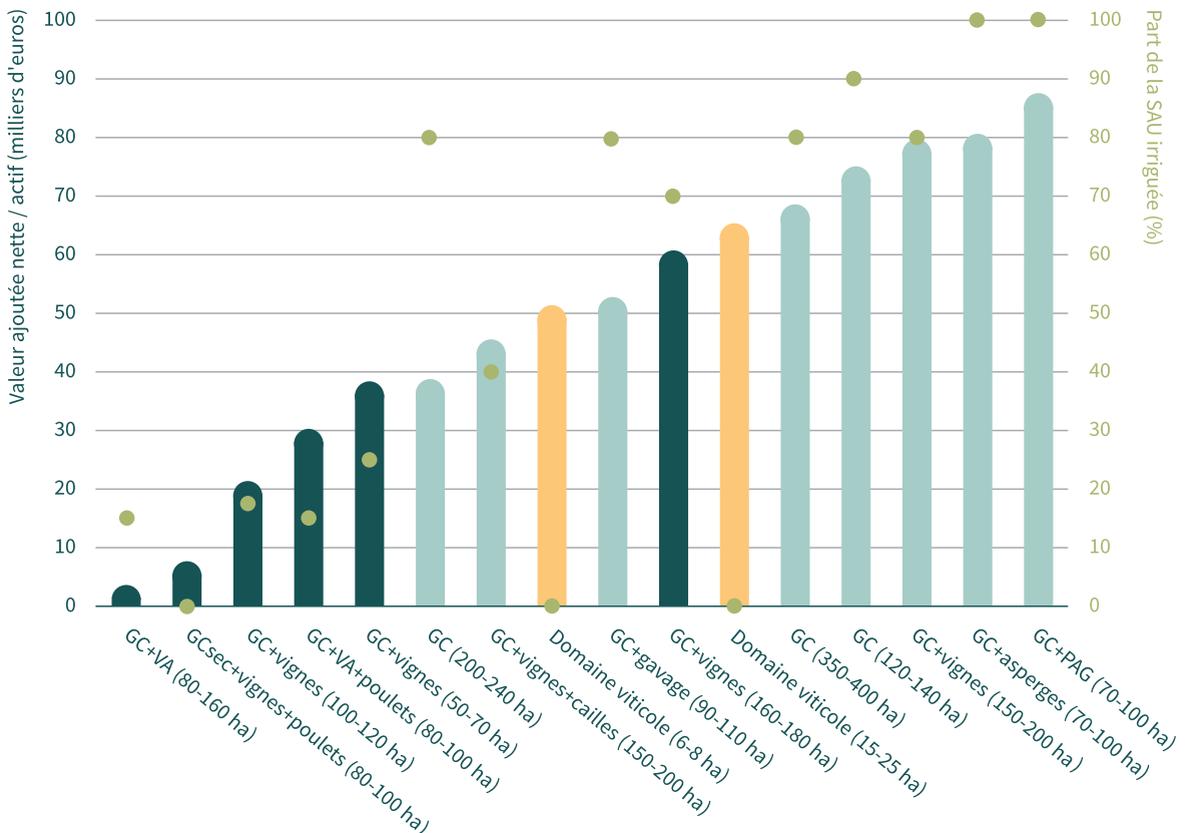
Dans la partie gersoise de la vallée de l'Adour, entre Jû-Belloc et Barcelonne-du-Gers, l'accès à l'eau permet aux exploitations d'avoir accès à des cultures contractuelles à haute valeur ajoutée par hectare comme le maïs semence et les cultures légumières (maïs doux, haricots verts). Certaines exploitations avec des surfaces agricoles plus réduites ou avec une moins grande part de surfaces irrigables complètent leur système avec des ateliers avicoles (canards prêt-à-gaver et gavage notamment) qui permettent aussi de tirer plus de valeur ajoutée du maïs produit. Dans les coteaux alentours, à l'inverse, les

systèmes de polyculture-élevage (vaches allaitantes, vaches laitières) ou de polyculture viticole spécialisés, peu ou pas irrigués, dégagent, dans le contexte de prix actuels, de bien plus faibles valeurs ajoutées. Dans les coteaux, les exploitations qui dégagent le plus de valeur ajoutée sont les domaines viticoles. En conséquence, l'accès à des terres irrigables est devenu un facteur très discriminant dans le processus d'installation des nouveaux agriculteurs car il est vu comme une garantie de la viabilité économique du système à venir.

Le graphique ci-dessous compare les niveaux de valeur ajoutée produite par actif pour les différents systèmes de production modélisés. Pour chaque type de système, ces résultats sont mis en regard de la part de la SAU qui est irriguée.

VALEUR AJOUTÉE NETTE PAR ACTIF ET PART DE LA SAU IRRIGUÉE POUR LES DIFFÉRENTS SYSTÈMES MODÉLISÉS ^c

● système de la vallée de l'Adour, ● système des coteaux du Madiranaïs, ● domaines viticoles des coteaux du Madiranaïs



Asperges = asperges vertes sous tunnel ; caillies = caillies de chair ; gavage = gavage de canards ; GC = grandes cultures ; PAG = canards prêt-à-gaver ; poulets = poulets de chair ; VA = vaches allaitantes ; vignes = vignes engagées à la coopérative viticole

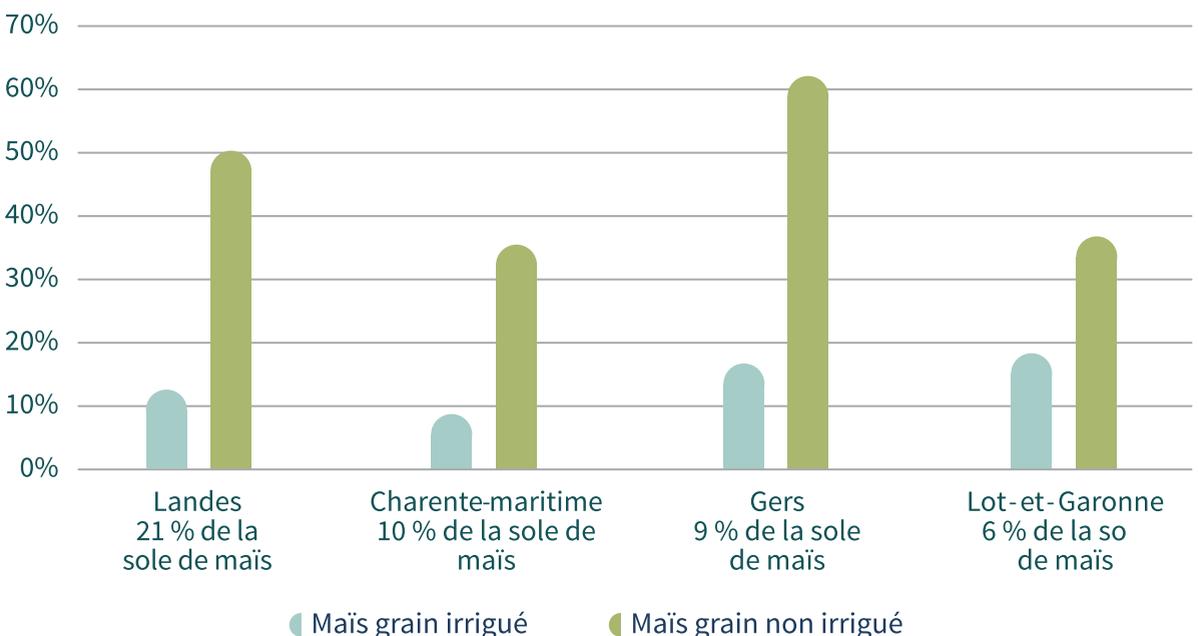
L'ACCÈS À L'EAU, FACTEUR DE RÉSILIENCE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES FACE AUX ALÉAS CLIMATIQUES ET ÉCONOMIQUES

Fiche 7/9

Dans le contexte actuel de changement climatique et de multiplication des épisodes climatiques extrêmes, l'accès à l'eau est un facteur de résilience économique pour les agriculteurs. L'irrigation permet de faire face notamment aux épisodes de sécheresse et de gel et d'assurer la récolte. Dans les élevages, elle sécurise les ressources fourragères et l'autonomie de l'agriculteur. De plus, sur certains territoires, l'irrigation permet l'accès à des cultures contractuelles (semences, cultures légumières) dont les prix sont moins soumis aux aléas des marchés agricoles.

En système irrigué, les volumes de production sont relativement stables dans le temps. Pour les quatre principaux départements producteurs de maïs (46% de la sole de maïs du bassin) les écarts de rendement à la moyenne sur la période d'étude (2015-2018) sont bien plus faibles pour le maïs irrigué que pour le maïs non irrigué. Ainsi, **l'irrigation permet de diminuer la variabilité des rendements.**

AMPLITUDE ENTRE LES RENDEMENTS MINIMUM ET MAXIMUM POUR LA CULTURE DE MAÏS GRAIN EN PLUVIAL ET EN IRRIGUÉ PAR RAPPORT AU RENDEMENT MOYEN DÉPARTEMENTAL SUR LA PÉRIODE 2015-2018 ^A



Source ^A: Agreste SAA 2015-2018, traitement SRISSET DRAAF Occitanie

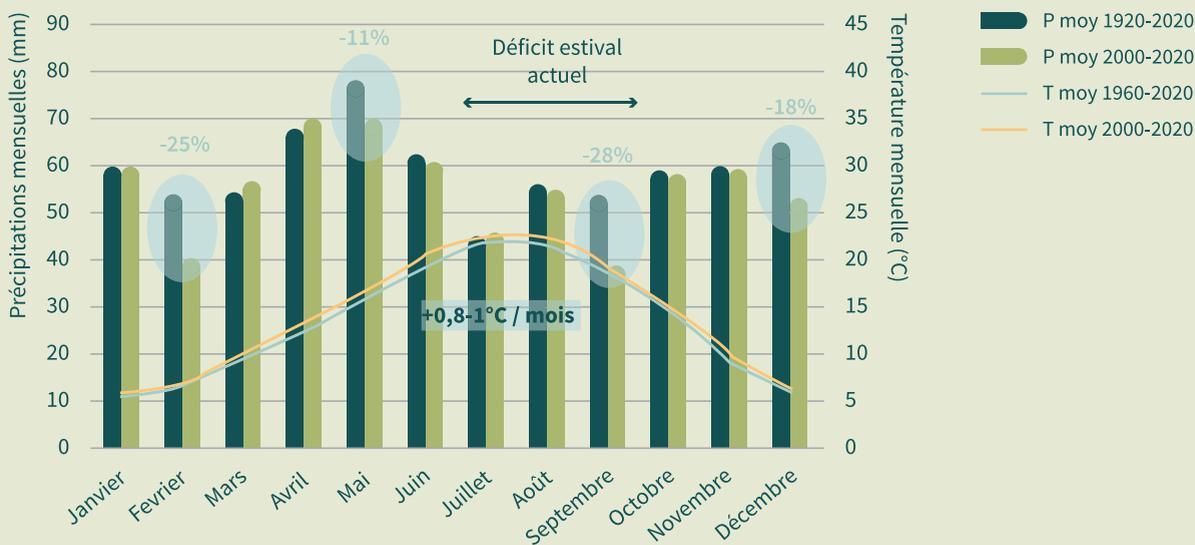
ZOOM TERRITOIRE : DANS LA RÉGION DE MOISSAC, L'IMPORTANCE DE L'IRRIGATION POUR GARANTIR LES PRODUCTIONS ARBORICOLES

Dans la région de Moissac, entre vallée de la Garonne et coteaux argilo-calcaires, la majorité des exploitations agricoles sont spécialisées dans l'arboriculture fruitière avec des niveaux d'investissements élevés qui les rendent vulnérables, et en particulier vulnérables aux aléas climatiques de plus en plus fréquents.

En effet, depuis plusieurs décennies, les évolutions climatiques se traduisent par une plus grande irrégularité dans la répartition des pluies

et une augmentation de la température mensuelle de 0,5 à 1 degré. Le déficit hydrique estival est plus marqué en juillet mais surtout plus long en raison d'une diminution des précipitations en septembre. Cette arrière-saison plus sèche est problématique pour la mise en réserve des arbres fruitiers, période cruciale pour le redémarrage végétatif de la plante et décisive pour le calibre des fruits. Ces changements climatiques se traduisent donc par un allongement de la saison d'irrigation qui démarre certaines années dès le mois de mai tandis qu'elle peut s'achever plus tardivement en septembre.

COMPARAISON DES DIAGRAMMES OMBROTHERMIQUES À MONTAUBAN ENTRE LES PÉRIODES 1920-2020 ET 2000-2020^B



En hiver, les épisodes de gel récurrents incitent les arboriculteurs à s'équiper d'une double installation pour l'irrigation : un équipement localisé tel que le micro-jet ou le goutte-à-goutte pour l'irrigation estivale de l'arbre et une installation d'aspersion sur frondaison pour permettre une irrigation plus massive des vergers comme protection antigel.

Cette double installation est très coûteuse en équipement puisqu'il faut doubler le matériel nécessaire mais aussi assurer une pression suffisante au fonctionnement du réseau qui, lors d'un épisode de gel, doit alimenter, en même temps, l'ensemble des vergers potentiellement exposés. La protection antigel grâce à l'irrigation protège les vergers contre les températures les plus froides et permet de sécuriser les rendements et la qualité des fruits afin d'assurer une stabilité du revenu des arboriculteurs.

Source^B : Météo-France, traitement CRA Occitanie

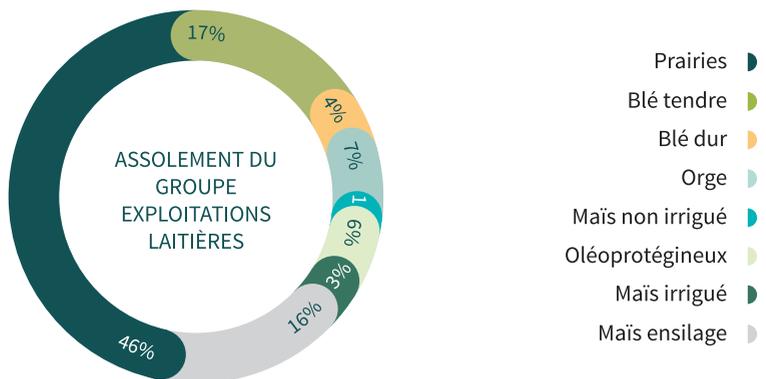
L'IRRIGATION, UNE OPPORTUNITÉ DE MAINTENIR DES EXPLOITATIONS DE VACHES LAITIÈRES

Fiche 8/9

Dans les zones du bassin à plus faible potentiel agronomique, le développement de la production de lait de vache s'est fait en grande partie avec l'irrigation de maïs fourrage en complément des surfaces de prairie. En 1984, la mise en place des quotas laitiers et de la prime de cessation laitière entraîne une première restructuration du tissu productif laitier. Puis suit au cours des années 2000, une période de déprise laitière (au profit de systèmes spécialisés en grandes cultures) qui aboutit à des réajustements de quotas, entre exploitations et entre territoires. Dans le bassin Adour-Garonne, ces événements ont peu à peu concentré la production de lait de vache dans des exploitations de polyculture-élevage irrigantes. La déprise s'étant encore accélérée depuis les années 2010, l'irrigation est un réel levier pour le maintien de ces filières locales pourvoyeuses d'emplois ruraux.

Sur les communes classées en Zone Défavorisée Simple d'Occitanie¹, l'analyse des données comptables des exploitations permet de comparer les résultats des exploitations spécialisées en production laitière et ceux d'exploitations de grandes cultures et de polyculture-bovins viande qui sont les deux grandes alternatives à la production laitière dans ces territoires.

GRUPE EXPLOITATIONS LAITIÈRES EN ZONE DÉFAVORISÉE SIMPLE OCCITANIE^A
99 ha de SAU, dont 15 ha irriguées, 2 UTH, 58 vaches laitières,
408 000 L de lait vendus



Ces chiffres mettent en évidence la valeur ajoutée apportée par la production laitière. Son absence aura un impact direct sur l'emploi agricole des territoires concernés. Les deux autres groupes de systèmes ayant des besoins en main-d'œuvre et des capacités à rémunérer cette main-d'œuvre inférieurs.

De plus, la filière de collecte et de transformation du lait de vache représente, elle aussi, de nombreux emplois locaux.

COMPARAISON DES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

	Exploitation laitière	Polyculture bovins	Grandes cultures
SAU	99	95	101
UTH	2.0	1.6	1.4
Produit / ha	2 275 €	1 228 €	1 299 €
VA / exploitation	24 392 €	13 810 €	8 585 €
EBE / exploitation	50 911 €	38 320 €	28 987 €

¹ Terminologie utilisée dans la réglementation française pour parler de « zones agricoles soumises à des contraintes naturelles ou spécifiques dans lesquelles la production agricole est considérée comme « difficile » hors zones de montagne.»

Source^A : Échantillon Cerfrance 2015-2018

Source^B : Échantillon Cerfrance 2015-2018



ZOOM TERRITOIRE : DANS LA VALLÉE DE LA BOUTONNE AMONT, DES SYSTÈMES BOVINS LAIT REPOSANT TOUS OU PRESQUE SUR L'IRRIGATION

La vallée de la Boutonne et ses principaux affluents, constitués de terres alluviales, sont taillés dans des plateaux calcaires, par endroits marneux, dont les sols sont des groies plus ou moins profondes et/ou caillouteuses, avec des réserves utiles faibles à moyennes. Dans les années 1980, le boom de l'irrigation dans ce territoire a profité aux agriculteurs qui avaient facilement accès à l'eau et des capacités d'investissements suffisantes. Deux systèmes irrigués se sont alors différenciés : des systèmes céréaliers, basés sur l'irrigation du maïs grain et des systèmes bovins lait, basés sur l'irrigation de maïs ensilage. Ces 15 dernières années, le nombre d'élevages bovins laitiers a presque été divisé par 2. Les systèmes qui persistent se trouvent notamment sur des terres de groies à faible réserve utile que l'élevage permet de valoriser mais où l'irrigation est nécessaire pour la sécurisation des fourrages. Ainsi, 100 % des producteurs de lait de vache sur les terres de groies au nord du bassin sont des irrigants. Ils totalisent plus de la moitié de la collecte laitière des bassins de la Sèvre et de la Boutonne. Or, cette

production laitière est à la base de toute une chaîne de valeur.

En effet, la Coopérative laitière de la Sèvre (CLS) compte 160 salariés sur deux sites de transformation (beurre, lait UHT, fromages de chèvre, ingrédients) situés dans le sud des Deux-Sèvres (Celles-sur-Belle et Échiré). Elle collecte 39 millions de litres de lait de vache et 15 millions de litres de lait de chèvre auprès de 65 éleveurs bovins et de 55 éleveurs caprins. Son chiffre d'affaires est de 40 M€. Plus de la moitié de la collecte de lait de vache de la CLS dépend totalement de l'irrigation. La CLS développe des productions locales et de qualité : fromages de chèvre au lait cru, dont les AOP « Chabichou du Poitou » et « Mothais sur feuille » (en voie de reconnaissance à l'INAO), beurre AOP « Charentes-Poitou », lait UHT « sans OGM »...

L'arrêt de l'irrigation pourrait fragiliser encore plus une « ambiance laitière » en voie d'extinction dans ces zones de forte déprise. Au-delà de la baisse de valeur ajoutée dans la production agricole, la perte de 160 emplois aurait d'importantes conséquences sociales dans ces communes où les emplois ruraux qui restent sont parmi les seuls facteurs de vitalité du territoire.

IRRIGATION ET AGROÉCOLOGIE

Fiche 9/9

Cette fiche s'appuie uniquement sur des données qualitatives issues des focus territoriaux et des monographies de filières. Ses messages ne doivent pas être généralisés à l'ensemble de l'agriculture et du territoire du bassin Adour-Garonne.

UNE IRRIGATION PLUS AGROÉCOLOGIQUE ?

Dans le contexte environnemental, social et économique actuel, les agriculteurs qui ont recours à l'irrigation sont aussi dans une démarche agroécologique en cherchant à **augmenter l'efficacité de l'eau utilisée.**

En effet, l'eau est une ressource dont les volumes et la qualité sont gérés de manière fine et qui est de plus en plus coûteuse à utiliser. Pour les agriculteurs, chercher une meilleure efficacité de l'eau c'est chercher à atteindre un ou des résultats (de rendement, de qualité) en utilisant de manière optimale la ressource en eau et en minimisant les impacts négatifs qui pourraient être induits par cette utilisation. Cela peut passer par des changements de pratiques agricoles et d'utilisation de l'eau.

ZOOM TERRITOIRE : DANS LA VALLÉE DE L'ADOUR AMONT, UNE MEILLEURE GESTION DE L'EAU POUR PRÉSERVER LA RESSOURCE

Ces dernières années, la mise en place de l'OUGC¹ Irrigadour, la gestion plus fine des réalimentations des cours d'eau de ce territoire et les efforts des agriculteurs ont permis d'accroître considérablement l'efficacité de la ressource en eau utilisée en agriculture. Au niveau des réseaux d'irrigation, par exemple, la coordination des agriculteurs et la mise en place de tours d'eau si nécessaire permet d'éviter ou de limiter les restrictions estivales et des baisses trop importantes de débit sur l'Adour (efficacité environnementale).

Ce système de tours d'eau permet aussi que chacun ait accès de manière équitable à la ressource lors des périodes d'étiage (efficacité sociale) et que les cultures irriguées le soient jusqu'au bout de la campagne pour assurer un certain rendement et sécuriser les contrats (efficacité économique).

De plus, les agriculteurs sont toujours plus nombreux à s'équiper de pivots d'irrigation (là où c'est possible), et parfois de tensiomètres, pour mieux piloter leurs campagnes d'irrigation et n'utiliser que les quantités d'eau nécessaires. Quantités d'eau qu'ils mettent en priorité, sur ce territoire, sur des cultures contractuelles à haute valeur ajoutée (cultures de semences et cultures légumières).

L'IRRIGATION, UN LEVIER POUR LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE ?

En sécurisant les différentes phases de développement des plantes (levée, floraison, remplissage...), l'irrigation facilite la réussite d'une grande gamme de cultures, de printemps, d'hiver ou en dérobé. Cela peut permettre de diversifier les assolements et d'allonger les rotations. Cela peut également permettre, en faisant lever rapidement les cultures ou les couverts, d'étouffer

efficacement les adventices et donc de limiter le recours aux herbicides. Ainsi, **l'irrigation peut être, dans certains territoires, un levier efficace pour la mise en place de pratiques plus agroécologiques.** De plus, dans certains territoires toujours, l'irrigation, en permettant l'accès à des cultures contractuelles aux prix relativement élevés et stables, donne la marge de manœuvre économique nécessaire aux agriculteurs pour faire ces essais de changements de pratiques ou de cultures.

ZOOM TERRITOIRE : DANS LA VALLÉE DE LA BOUTONNE AMONT, L'IRRIGATION PERMET UNE PLUS GRANDE DIVERSITÉ DE CULTURES ET FACILITE LE PASSAGE À L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Sur les sols de groies des plateaux calcaires et marneux de la Boutonne amont, des productions à plus haute valeur ajoutée (semences, légumes, soja) conditionnées à l'irrigation sont une opportunité de diversifier et rallonger les rotations mises en place par les agriculteurs. À titre d'exemple, Alicoop, et cinq autres coopératives locales (trois en productions végétales, une en viande bovine, ovine et caprine, et une en lait de vache et de chèvre), ont lancé un ambitieux projet de développement de la filière soja non-OGM autour du bassin de la Boutonne, subventionné par France Relance et le Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine. Le projet a pour objectif de combler la dépendance des territoires au soja importé

qui apporte une source protéique non substituable en élevage, avec pour corollaire la lutte contre la déforestation importée, l'allongement des rotations, la captation d'azote dans l'air et la réponse aux cahiers des charges des filières locales de qualité. L'objectif est de produire 24 000 tonnes de tourteaux de soja pour 5 000 éleveurs: il faudra donc 10 000 hectares de soja irrigué d'ici 2030. La seule condition de réussite du projet est l'accès à des volumes d'eau sécurisés l'été, toutes les « autres planètes étant favorablement alignées », selon un de ses promoteurs.

De plus, l'accès à l'eau semble être un facilitateur de conversion à l'agriculture biologique, particulièrement dans les systèmes céréaliers avec une grande proportion de groies sur les plateaux calcaires. L'irrigation permet de faciliter la levée des cultures et des couverts, de limiter le développement des adventices et de diversifier les rotations.



¹ Organisme Unique de Gestion Collective

Fiche 1 : L'agriculture irriguée du bassin Adour-Garonne aujourd'hui, les grands chiffres

Fiche 2 : L'irrigation s'inscrit dans les dynamiques d'évolution des territoires

Fiche 3 : L'agriculture irriguée contribue fortement à la production agricole

Fiche 4 : L'irrigation favorise le maintien d'emplois dans les territoires

Fiche 5 : Une diversité de cultures irriguées

Fiche 6 : L'irrigation augmente la valeur ajoutée produite par les exploitations

Fiche 7 : L'accès à l'eau, facteur de résilience des exploitations agricoles face aux aléas climatiques et économiques

Fiche 8 : L'irrigation, une opportunité de maintenir des exploitations de vaches laitières

Fiche 9 : Irrigation et agroécologie

RÉDACTION : Jean-Pierre Cassagne (DRAAF Occitanie), Ariane Degroote (CRA Occitanie), Nelly Dubosc (CRA Occitanie), Fatima-Zohra Habbal (CRA Nouvelle-Aquitaine), Michel Lagahe (Cerfrance Gascogne Occitane), Frank Michel (CRA Nouvelle-Aquitaine), Garance Siestrunk (CRA Occitanie), Claire Vingut (CRA Occitanie).

AVEC LA COLLABORATION DE : Sophie Devienne (AgroParisTech), Pierre Goulard (CRA Occitanie), Arnaud Paret (Agence de l'eau Adour-Garonne), Stéphane Robichon (Agence de l'eau Adour-Garonne), Magali Roubière (Cerfrance Occitanie).

CRÉDITS PHOTOS : Les Chambres d'Agriculture

Le rapport complet de l'étude socioéconomique sur l'agriculture irriguée du bassin Adour-Garonne est disponible sur les sites des Chambres régionales d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie.

PARTENAIRES DE L'ÉTUDE : AgroParisTech, Cerfrance Occitanie, Chambre d'agriculture du Gers, Chambre d'agriculture de Haute-Garonne, Chambre d'agriculture des Landes, Chambre d'agriculture du Tarn, Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne, Institution Adour.

Avril 2022



Étude coordonnée par

Avec la participation de

