

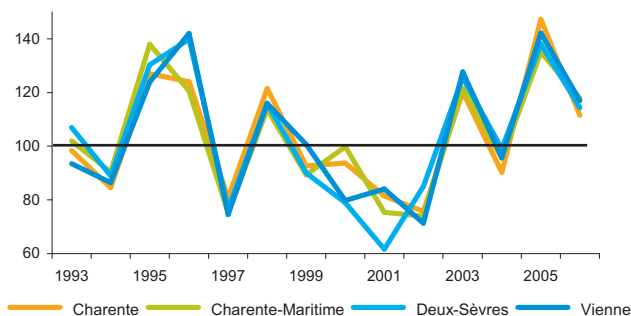
L'irrigation en Poitou-Charentes

La pratique de l'irrigation vise à sécuriser les rendements des cultures. Néanmoins, les conditions climatiques qui imposent des restrictions, limitent à certaines périodes le recours à cette technique. Après un important développement des surfaces irriguées dans les années 1980, la tendance s'est infléchie au début des années 2000.

Entre 2003 et 2006, la région a connu trois années sèches, 2005 étant la plus marquée. Selon le modèle "Osiris*", les 4 départements sont affectés de manière identique par les aléas climatiques. Ainsi, selon ce modèle, les besoins théoriques en eau d'irrigation dépassent l'indice 100 en 2003, 2005 et 2006.

2003-2005-2006 : 3 années sèches

Besoins théoriques en eau d'irrigation du maïs grain en Poitou-Charentes
(les quantités annuelles d'eau sur les quantités de référence)
Indice 100 sur la moyenne 1993 - 2003



Sources : Agreste - OSIRIS - SSP - Météo France - INRA

Un exploitant agricole sur cinq irrigue

Réservée principalement à la culture du maïs, l'irrigation qui s'était beaucoup développée dans les années 1980, diminue depuis 2001.

Les surfaces déclarées irriguées en 2008 à la PAC (Politique Agricole Commune) couvrent près de 122 000 hectares en Poitou-Charentes contre 168 350 hectares en 2001, soit 30 % de moins.

Un peu moins de 4 000 exploitants ont eu recours à cette technique, soit un exploitant sur cinq.

* **OSIRIS** : (Outil de Suivi d'Indicateurs Régionaux d'Irrigation Spatialisé) qui modélise la quantité d'eau à apporter à concurrence de l'évapotranspiration maximale (ETM) à partir des caractéristiques des sols (réserve utile) et du climat (température, précipitation et évapotranspiration considérées comme homogènes à l'échelle d'une petite région agricole).

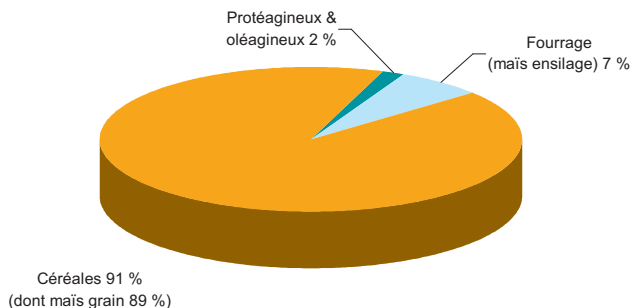
Note de lecture : En 2005 les conditions climatiques ont accru de 40 % les besoins en eau pour le maïs irrigué.

	Charente	Charente-Maritime	Deux-Sèvres	Vienne	Poitou-Charentes
Nombre total d'exploitations	5 544	6 267	5 699	4 851	22 361
SAU totale (ha)	361 396	427 385	449 446	480 338	1 718 565
Nombre d'irrigants	817	1 687	680	781	3 965
SAU totale (ha)	97 433	196 527	96 060	128 086	518 106
Surface irriguée aidée (ha)	25 137	49 295	16 531	31 061	122 024
dont total maïs (ha)	23 626	39 374	15 568	29 979	108 547

Source : Agreste - ASP 2008 - Déclarants PAC

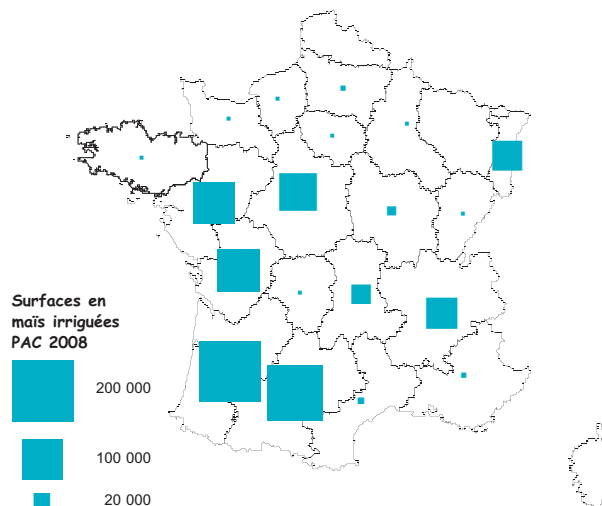
Les agriculteurs déclarant des surfaces irriguées mettent en valeur de plus grandes exploitations, 131 hectares en moyenne, soit le double de celles des non irrigants. Par exploitation, ce sont environ 31 hectares qui ont bénéficié de ces apports d'eau en 2008. Ce chiffre est proche de celui du recensement de 2000.

Répartition des cultures irriguées aidées



Source : Agreste - ASP 2008

Poitou-Charentes : Au troisième rang national pour les surfaces irriguées en maïs



Source : IGN - Agreste - ASP 2008

Poitou-Charentes : 31 hectares de surfaces irriguées en moyenne

Déclarations PAC par région	Surfaces irriguées (ha)	Exploitations	SAU (ha)	Part irriguée (%)	SAU par exploitation (ha)	Surfaces irriguées par exploitation (ha)
Aquitaine	222 809	8 694	555 420	40	63,9	25,6
Midi-Pyrénées	185 576	8 936	696 689	27	78,0	20,8
Centre	130 713	4 216	648 814	20	153,9	31,0
Poitou-Charentes	122 024	3 965	518 107	24	130,7	30,8
France	937 534	37 368	3 531 924	27	94,5	25,1

Source : Agreste - ASP 2008

La Charente-Maritime en tête de la région pour l'irrigation

Quatrième région française, derrière l'Aquitaine, Midi-Pyrénées et la région Centre, pour la superficie vouée à l'irrigation, Poitou-Charentes consacre 24 % de la surface agricole utilisée (déclarée à la PAC) à l'irrigation. Selon ce dernier critère, elle se place devant la région Centre.

La Charente-Maritime demeure le leader dans l'utilisation de cette technique. 1 687 exploitants ont irrigué 49 295 hectares, soit 40 % des surfaces irriguées régionales.

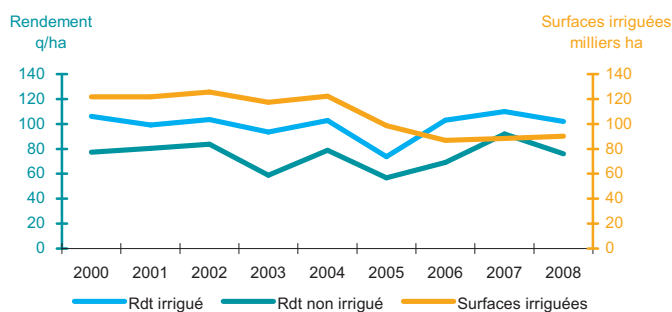
Rendement en maïs irrigué : un gain de 35 q/ha en 2006

Le gain du rendement pour le maïs irrigué varie selon les conditions climatiques. C'est évidemment lors des années les plus sèches (en 2003, 2005 et 2006) que l'écart est le plus important, avec près de 35 q/ha de plus.

En 2007, les conditions météorologiques particulièrement favorables au maïs cultivé en sec ont limité le gain à 17 q/ha au bénéfice de l'irrigation.

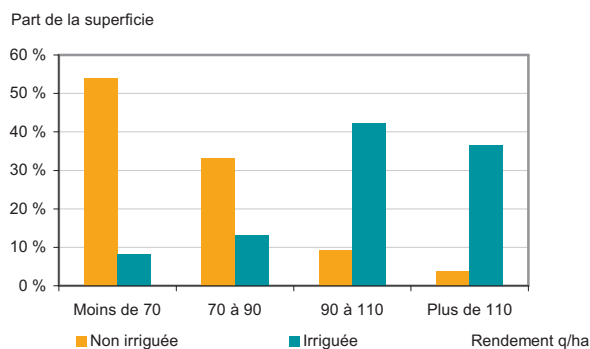
Note de lecture : 54 % du maïs non irrigué est produit dans des exploitations de moins de 70 hectares

Le rendement du maïs grain à son plus haut niveau en 2007



Source : Agreste - SAA

2006 : un rendement moyen de 104 q/ha pour le maïs irrigué, 70 q/ha pour le non irrigué



Source : Agreste - Enquête pratiques culturales 2006

Poitou-Charentes : en moyenne 162 mm d'eau sur les superficies irriguées

Région	Rendement non irrigué q/ha	Rendement irrigué q/ha	Quantité eau mm	Quantité eau (mm) pour gain de 10 q/ha
Poitou-Charentes	69,4	104,3	162,2	46
Aquitaine	78,1	108,8	177,3	58
Midi-Pyrénées	68,1	104,9	175,0	48
Centre	62,6	99,1	168,4	46
Rhône-Alpes	86,8	111,3	186,7	76

Source : Agreste - Enquête pratiques culturales 2006

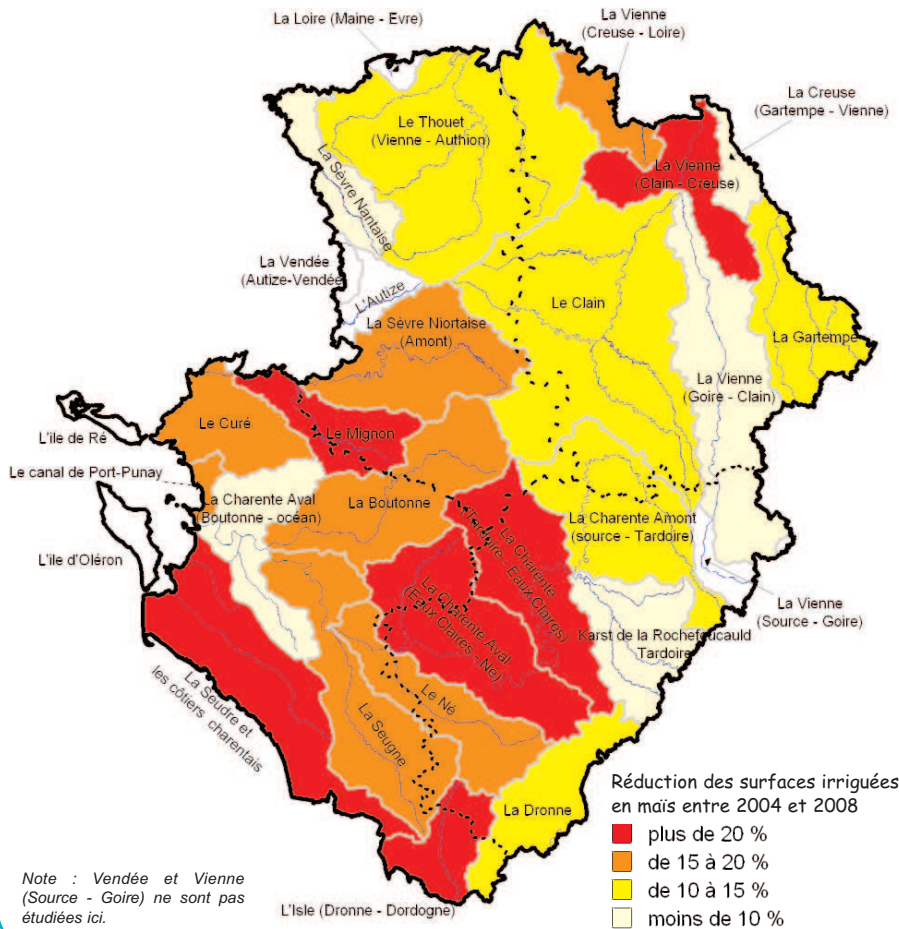
En 2006, la quantité moyenne d'eau apportée par hectare de maïs irrigué est plus faible en Poitou-Charentes que parmi les cinq régions ayant le plus recours à l'irrigation : 46 mm d'eau sont nécessaires pour un gain de 10 q/ha contre 76 mm d'eau en Rhône-Alpes par exemple.

La PAC n'encourage plus autant le développement de l'irrigation

Encouragée par la mise en place des primes plus élevées lors de la réforme de la PAC en 1992, l'irrigation s'est largement développée. En 2006, avec l'arrivée du découplage partiel des cultures, un frein est mis à l'extension de l'irrigation. En effet la réforme de 2005 intègre « historiquement » l'irrigation dans le calcul des montants découplés. Les trois quarts de l'aide aux surfaces sont donc indépendants de la production et de l'irrigation.

Pour la région, la différence par hectare entre une céréale irriguée et une céréale non irriguée s'établit à 31 euros en Charente-Maritime et 50 euros dans la Vienne. La différence des primes découle du rendement historique servant de référence pour le calcul des paiements. Il est pour la Charente-Maritime de 74,4 q/ha contre 85,5 q/ha pour la Vienne.

Réduction des surfaces en maïs entre 2004 et 2008



Source : IGN - BD Carthage - DDAF 16, 17, 79, 86

~ PAC ~

La réforme de la Politique Agricole Commune (PAC) de 2003 instaure le principe de découplage des aides : le versement des aides devient indépendant des choix de production de l'agriculteur et des quantités produites et il est soumis au respect des normes agroenvironnementales.

Le régime du paiement unique a été introduit, il est basé sur des droits acquis déterminés sur la base historique 2000-2002, ces droits sont éventuellement majorés si l'exploitant déclarait des cultures irriguées.

La France a choisi de recoupler à hauteur de 25 % les aides aux céréales, oléagineux et protéagineux. Ainsi pour 75 % des surfaces l'aide n'est subordonnée ni à la production, ni à l'irrigation. Seule contrainte à respecter : le maintien des sols en bon état.

~ Le Réseau d'Information Comptable Agricole ~

Le Réseau d'Information Comptable Agricole est une opération communautaire de recueil d'informations comptables individuelles. Réalisée dans les états membres selon des définitions et des règles communes, elle permet de comparer les résultats obtenus pour les différents types d'agriculture européenne. Le RICA couvre l'ensemble des exploitations agricoles qualifiées de professionnelles, c'est-à-dire d'une dimension économique supérieure à 12 hectares équivalent blé et employant au moins 0,75 Unité de travail Annuel (UTA), équivalent d'une personne à ¾ temps.

EBE : Excédent Brut d'exploitation

RCAI : Revenu courant avant impôts

Primes cultures irriguées = 135 euros dans la Vienne

Primes Pac par ha en 2007 (euros)	Cultures sèches	Cultures irriguées	Gain par ha
Charente	82	128	46
Charente-Maritime	86	117	31
Deux-Sèvres	84	119	35
Vienne	85	135	50

Source : Agreste - ASP 2007

Le revenu supplémentaire apporté par l'irrigation s'élève à 6 400 euros par unité de travail annuel non salariée, soit 23 % de mieux en moyenne (sur les trois années 2005 à 2007).

Un revenu par unité de travail supérieur de 6 400 euros en moyenne (2005 à 2007)

Résultats comptables des exploitations céréalières de la région (euros)	Sans irrigation	Avec irrigation	Gain apporté par l'irrigation
Produit brut/ha	1 100	1 410	28 %
Charges/ha	860	1 070	24 %
EBE/ha	440	600	36 %
RCAI/ha	260	370	42 %
RCAI/UTA non salariée	27 700	34 090	23 %

Source : Agreste - RICA moyenne 2005-2006-2007

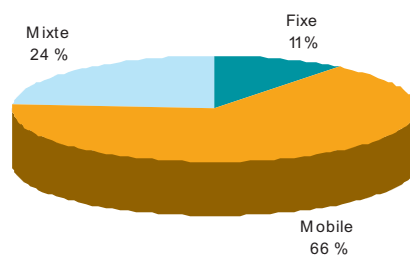
Origine de l'eau : le forage principalement

Le pompage direct dans les cours d'eau concerne 13 % des surfaces irriguées. Pour 80 % des surfaces les agriculteurs utilisent l'eau en provenance des nappes souterraines. Les trois quarts des irrigants disposent d'un réseau individuel (RICA 2007).

Des restrictions de pompages peuvent être prescrites en cas de déficit. Pour pallier ces contraintes, des réserves de substitution ont été mises en place. Seulement 6 % des surfaces irriguées en bénéficient.

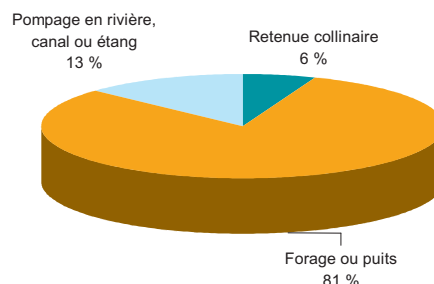
Les deux tiers des exploitants utilisent des équipements mobiles et pour 98 % des surfaces l'irrigation se réalise par aspersion (Enquête structure 2007).

Les 2/3 des équipements sont mobiles



Source : Agreste - Enquête structure 2007

Origine de l'eau : 80 % en forage



Source : Agreste - RICA 2007

La moitié de l'eau pour l'agriculture

L'irrigation est la première utilisatrice des eaux prélevées. L'agriculture consomme ainsi plus de la moitié de l'eau (54 % des prélèvements bruts) contre 40 % pour les usages domestiques. Mais le profil de consommation d'eau est différent selon les utilisateurs. En agriculture l'eau est consommée par les plantes et les animaux. Pour les autres usages, par contre, une bonne partie est restituée au milieu naturel après traitement.

Plus de 200 millions de m³ pour l'agriculture

Usage de l'eau en 2006 (Millions de m ³)	Domestique	Agricole	Industriel	Total
Charente	29,7	38,6	14,6	82,9
Charente-Maritime	49,1	81,8	6,5	137,4
Deux-Sèvres	32,1	30,1	1,5	63,7
Vienne	38,4	55,8	3,3	97,5
Poitou-Charentes	149,3	206,3	25,9	381,5

Source : Agences de l'Eau Adour Garonne et Loire Bretagne

~ Pour en savoir plus ~

- Agreste Poitou-Charentes n° 6 - Mars 2009 - "Bilan de l'année agricole 2008".
- Agreste Poitou-Charentes n° 12 - Septembre 2008 - "Pratiques culturales maïs"
- Agreste Poitou-Charentes n° 7 - Septembre 2002 - "L'irrigation en Poitou-Charentes"

Agreste : la statistique agricole

Préfecture de la région Poitou-Charentes
 Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
 Service Régional de l'Information Statistique et Economique
 20, rue de la Providence - BP 537
 86020 POITIERS CEDEX
 Tél. 05.49.03.11.91 - Fax : 05.49.03.11.99
 e-mail : srise.draaf-poitou-charentes@agriculture.gouv.fr

Directeur de la publication : Bernard PERRON
 Rédactrice : Marie-France MAROT
 Composition : SRISE Poitou-Charentes
 Impression : SRISE Poitou-Charentes
 ISSN : 1282-2205
<http://draf.poitou-charentes.agriculture.gouv.fr/statistique-agricole>
<http://draf.poitou-charentes.agriculture.gouv.fr>