



N° 8 – 14 Août 2019  
SECTEUR NESTE NORD-EST

A retenir :

Pour le maïs et le soja :

Pas d'irrigation dans les prochains jours compte tenu des pluies observées et des prévisions météo.

Pour le tournesol :

Pas d'irrigation compte tenu des pluies et du stade fin floraison.

Pour le tabac :

En Virginie, lever le pied. En Burley, autour de la floraison, les besoins restent élevés, ne pas négliger l'apport post-écimage.

Prévisions météo :

Retour à un temps plus estival vendredi et samedi, avant le passage d'une nouvelle perturbation qui amènera pluie et limitera les besoins.

Données météo et consommations de la semaine écoulée :

| DONNEES ETP et PLUIE                    |                   |       |          |
|---|-------------------|-------|----------|
| Semaine 32<br>(du 05/08 au 11/08) : 7 j |                   |       |          |
|   |                   |       | Auch     |
|   |                   |       | Maturoux |
|   | ETP hebdo         | 34 mm | 37 mm    |
|   | Pluie hebdo       | 48 mm | 39 mm    |
| CONSOMMATION DES CULTURES               |                   |       |          |
| MAÏS                                    |                   |       |          |
|   | Soies desséchées  | 1,1   | 37 mm    |
|   | Stade laiteux     | 1,04  | 35 mm    |
|   | Stade pâteux mou  | 1,04  | 35 mm    |
|   | H50%              | 0,9   | 31 mm    |
|   | H45%              | 0,85  | 29 mm    |
| SOJA                                    |                   |       |          |
|   | R3 (1ère gousses) | 1,3   | 44 mm    |
|   | R5 (1ère graines) | 1,1   | 37 mm    |
|   | R6 (maturation)   | 0,8   | 27 mm    |

| DONNEES ETP et PLUIE      |                 |                               |         |
|---------------------------|-----------------|-------------------------------|---------|
|                           |                 | Du 06/08<br>au 12/08 :<br>7 j |         |
|                           |                 |                               | Lomagne |
|                           | ETP hebdo       |                               | 39 mm   |
|                           | Pluie hebdo     |                               | 32 mm   |
| CONSOMMATION DES CULTURES |                 |                               |         |
|                           | Abricotier      |                               | 16 mm   |
|                           | Cerisier        |                               | 20 mm   |
|                           | Kiwi            |                               | 45 mm   |
|                           | Pommier         |                               | 39 mm   |
|                           | Poirier         |                               | 39 mm   |
|                           | Prunier         |                               | 27 mm   |
|                           | Raisin de table |                               | 27 mm   |
|                           | Noyer           |                               | 31 mm   |

Vous pouvez retrouver les prévisions météo pour les départements 82 et 32 en cliquant sur le logo suivant

## Prévisions des besoins journaliers en mm : (Moyenne à 5 jours)

| Stade maïs                  | à 100% | à 80% | à 65% |
|-----------------------------|--------|-------|-------|
| Flo femelle à soies séchées | 4,0    | 3,2   | 2,6   |
| Grain laiteux-pateux        | 3,8    | 3,0   | 2,4   |
| Humidité grain 50%          | 3,3    | 2,6   | 2,1   |

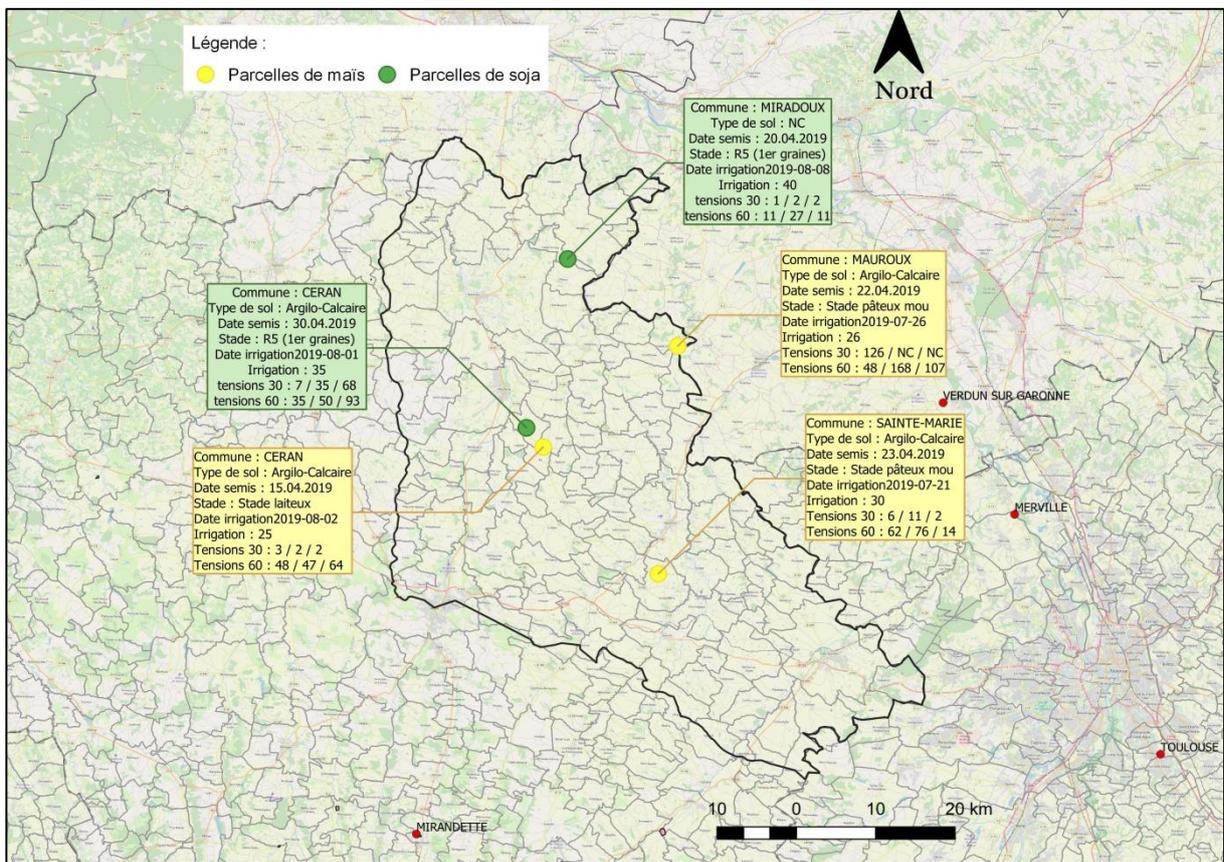
| Stade soja        | à 100% | à 80% | à 65% |
|-------------------|--------|-------|-------|
| R3 (1ère gousses) | 4,7    | 3,8   | 3,1   |
| R5 (1ère graines) | 4,0    | 3,2   | 2,6   |
| R6 (maturation)   | 2,9    | 2,3   | 1,9   |

## Tendance météo du Gers :

| Jeudi         | Vendredi      | Samedi        | Dimanche      | Lundi         | Mardi         | Mercredi      |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|               |               |               |               |               |               |               |
| (13°C / 26°C) | (15°C / 29°C) | (16°C / 31°C) | (15°C / 27°C) | (15°C / 27°C) | (14°C / 27°C) | (14°C / 27°C) |

## Zoom sur les parcelles de référence :

|  | CACG                | CA              | CA              | CACG            | CA          |          |
|--|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|----------|
|  | Maïs                |                 |                 | Soja            |             |          |
|  | Sainte-Marie<br>(5) | Céran<br>(6)    | Mauroux<br>(2)  | Céran<br>(3)    | Miradoux    |          |
| Date semis                                     | 23-avr              | 15-avr          | 22-avr          | 30-avr          | 20-avr.     |          |
| Variété  | P0423               | Zoom            | DK              | Isidor          | Isidor      |          |
| Précocité                                      | 1/2 Tardif          | Tardif          | Tardif          | groupe 1        | groupe 1    |          |
| <b>BILAN HYDRIQUE du semis au 12 août 2019</b> |                     |                 |                 |                 |             |          |
| Poste météo de référence (ETP)                 | Auch                | Auch            | Mauroux         | Auch            | Auch        |          |
| Consommation semaine écoulée (mm)              | 35                  | 35              | 38              | 37              | 37          |          |
| Précipitation semaine écoulée (mm)             | 54                  | 48              | 35              | 47              | 48          |          |
| Irrigation semaine écoulée (mm)                | 0                   | 0               | 0               | 0               | 40          |          |
| Consommation cumulée depuis semis (mm)         | 355                 | 392             | 377             | 293             | 353         |          |
| Précipitation cumulée depuis semis (mm)        | 280                 | 282             | 223             | 220             | 209         |          |
| Irrigation cumulée depuis semis (mm)           | 84                  | 105             | 52              | 75              | 131         |          |
| Déficit hydrique du sol (mm) le 12 août 2019   | 17                  | 50              | 43              | 34              | 44          |          |
| Tensions relevées le<br>12 août 2019           | à 30 cm             | 6-11-2          | 3-2-2           | 126-NC-NC       | 7-35-68     | 1-2-2    |
|  | à 60 cm             | 62-76-14        | 48-47-64        | 48-168-107      | 50-93-475   | 11-27-11 |
| Type de sol                                    | Argilo-calcaire     | Argilo-calcaire | Argilo-calcaire | Argilo-calcaire |             |          |
| Stade culture                                  | Pâteux mou          | Laiteux         | Pâteux mou      | 1er graines     | 1er graines |          |



## Le conseil d'irrigation :

### ► Maïs :

Les pluies de la semaine dernière ont été très importantes avec un apport, généralement, de 40 à 60 mm, qui a largement couvert les besoins agronomiques. Les cultures de maïs se situent le plus souvent au stade grain laitoux-pâteux.

La sensibilité au stress hydrique est encore élevée. Toutefois, compte tenu des températures et des précipitations, les cultures ne subissent pas de stress hydrique. Sur les sols séchant ayant reçu peu de précipitations (<20mm) une reprise des irrigations peut être envisagée cette semaine sans dépasser 20 à 25 mm d'apport d'eau.

Sinon, suspendre les irrigations en attendant les pluies prévues en fin de semaine. Sans pluies significatives d'ici 4 jours une reprise progressive des irrigations sera nécessaire début de semaine prochaine.

### ► Soja :

La plupart des cultures se situe au stade R5 (1<sup>ière</sup> graines). Les besoins sont toujours importants, mais là encore, compte tenu des conditions climatiques de la semaine, il convient de temporiser. Il n'est pas nécessaire d'arroser les prochains jours.

Sans pluies significatives d'ici 4 jours une reprise progressive des irrigations sera nécessaire début de semaine prochaine

### ► Tabac :

Les pluies récentes, la baisse des températures et des besoins en Virginie en phase maturation-récolte en diminution à 4mm/j permettent de lever le pied. Reprendre de façon plus extensive lorsque les réserves seront consommées. En Burley, autour de la floraison, les besoins restent élevés à 5mm/j environ, ne pas négliger l'apport post-écimage pour un bon développement des étages hauts.

## ► Tournesol :

Les tournesols ont atteint la phase de fin floraison. Il n'est pas nécessaire d'irriguer. Quand le dos du capitule virera au jaune citron, les irrigations ne seront plus valorisées et peuvent favoriser le développement de maladie (sclérotinia).

## ► Arboriculture :

Les pluies des 7 derniers jours ont compensé la demande climatique, mais sans refaire la réserve du sol.

En **goutte-à-goutte**, maintenir le bulbe avec des apports journaliers entre 2 et 2,5 mm/j en vergers non récoltés, et entre 1 et 1,5 mm/j en vergers récoltés, en fractionnant au moins en trois apports. Si les pluies apportent plus de 30 mm, baisser ces doses de moitié, sans arrêter le goutte-à-goutte.

Rappel : 1 mm/ha = 10 m<sup>3</sup>/ha = 10.000 l/ha

En **micro-aspersion**, apporter entre 15 et 20 mm par semaine suivant les espèces en fractionnant.

En **aspersion**, apporter entre 30 et 35 mm par semaine en noyer, entre 35 et 40 mm en pommiers, pruniers non récoltés, poiriers (2 tours d'aspersion entre 5 et 6 h pour des débits de 4 mm/h), et entre 40 et 45 mm par semaine en kiwis.

## Zoom : Adaptation de l'irrigation avant récolte

Pour les **poires Williams** et Gala en pomme :

En **goutte à goutte**, maintenir le bulbe avec des apports journaliers entre 1,5 et 2 mm/jour en fractionnant au moins en trois apports.

Rappel : 1 mm/ha = 10 m<sup>3</sup>/ha = 10.000 l/ha

En **micro-aspersion**, apporter entre 10 et 15 mm par semaine.

En **aspersion**, apporter entre 25 et 30 mm par semaine.

**Attention, ces apports sur ces différentes cultures sont à moduler en fonction de l'état d'assèchement de vos sols, de la ressource disponible, de vos quotas et surtout en fonction des autorisations ou arrêtés prévus.**

# Programmer l'arrêt de l'irrigation : deux approches sur maïs

**Le stade 50% d'humidité des grains de maïs est un des éléments clés pour décider de la date d'arrêt de l'irrigation.**

En effet s'il reste encore suffisamment d'eau dans le sol à ce stade, réaliser des irrigations après ne participe pas au remplissage du grain et n'améliore pas le rendement. Toutefois un dernier tour, à dose réduite, peut être intéressant en cas de sol très sec ou à réserve très faible, lorsque l'humidité du grain se situe entre 50 et 45% d'humidité. **A partir du stade 45% d'humidité des grains, l'irrigation n'est jamais valorisée.**

## Méthode Irristop

C'est la méthode de référence avec une détermination à l'étuve, proposée dans le cadre de nos avertissements :

❶ Les grains de la partie centrale des épis prélevés sur les parcelles sont séchés à l'étuve à 130°C pendant 36 heures,

on en déduit l'humidité des grains à la date du prélèvement,

❷ A partir de la vitesse de dessiccation des grains (- 0,9 à -1,1 % / jour), on détermine la date du stade 50% d'humidité,

❸ La mesure peut être répétée plusieurs fois sur certaines parcelles pour préciser cette date (à 3 jours environ).

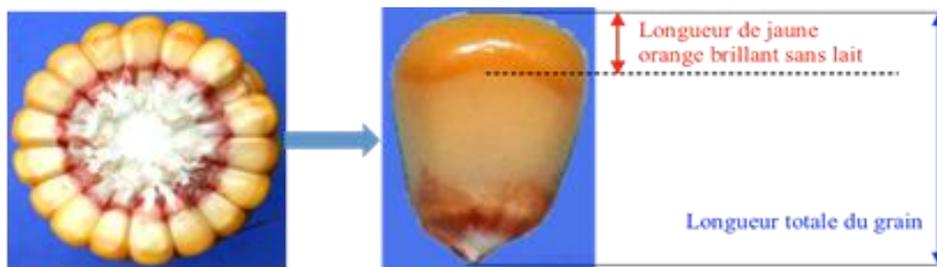


## Identification des stades H50 et H45 par observation des grains

Arvalis propose une méthode visuelle pour identifier les stades H50 et H45 du maïs :

1 - Prélever 5 épis normaux sur 3 rangs contigus, les casser en 2 parties égales et conserver le côté pointe de l'épi ;

2 - Identifier la zone vitreuse (sans lait) comme illustré ci-contre sur chaque grain de la couronne et en sélectionner un grain représentatif ;



3 - Evaluer l'humidité globale du grain de la façon suivante :

| Si certains grains n'ont pas encore de zone d'allure vitreuse délimités | Si une grande majorité a une zone d'allure vitreuse bien délimitée (1/4 du grain) | Si l'ensemble des grains a une zone vitreuse bien définie (> 1/3 du grain) |
|---|---|--|
|   |   |  |
| Humidité proche de 50%  | Humidité < 50%  | Humidité < 45%   |
| Dernier tour d'eau à 35mm   | Dernier tour d'eau à 25mm   | Fin des irrigations  |

# LE MESSAGE DE L'OUGC

## RESTRICTIONS EN COURS

- Auzoue 32 et Auloue : Un arrêté est en vigueur sur chaque rivière pour interdire les prélèvements. Les réalimentations sont déclenchées par phase, vous serez informé par SMS.
- Partie non réalimentée du bassin versant des Auvignons, et de la Baïse dans le 47 : restriction 3,5jours/semaine

## INTERDICTIONS TOTALES EN COURS

- Petits affluents Neste département 31
- Auroue (82,47, 32)
- Petits affluents Arrats/Gimone 82
- Petits cours d'eau non réalimentés du 32 : interdiction des usages domestiques et de loisirs

## MESURES DE GESTION

- relâcher le débit entrant dans votre plan d'eau à l'aval de celui-ci
- envoyer 2 jours avant votre redémarrage M2 par SMS sur les axes réalimentés au 06 73 90 57 93.

**PLUS DE SMS SONT REÇUS**, plus de sms seront traités par le serveur automatiquement, **MOINS D'EAU SERA PERDUE !**

- Sur les axes réalimentés, si vous avez terminé l'irrigation pour cette campagne, merci d'envoyer « A définitif 2019 » au 06 73 90 57 93.



## LE POINT SUR LA RESSOURCE STOCKEE

| Bassin versant       | Taux de remplissage moyen au 05/08/19 |
|----------------------|---------------------------------------|
| Boues                | 58                                    |
| Osse –Guiroue-Lizet  | 59                                    |
| Baïse                | 52                                    |
| Gers                 | 79                                    |
| Arrats               | 44                                    |
| Gimone- Marcaoue     | 62                                    |
| Aussoue              | 80                                    |
| Nère                 | 76                                    |
| Auvignons            | 54                                    |
| Gélise               | 51                                    |
| Auzoue 32            | 33                                    |
| Auzoue 47            | 85                                    |
| Usages locaux        | 48                                    |
| Réserves de montagne | 69                                    |

Retrouvez toutes les informations sur la gestion de l'eau sur le site internet de la Chambre d'Agriculture du Tarn et Garonne, du Gers et de la CACG en cliquant sur les logos respectifs.



Action  
cofinancée par :



**Le prochain bulletin sera rédigé le mercredi 21 Août**

**Reproduction partielle interdite**

Ce bulletin de conseil irrigation a été réalisé par la CACG en collaboration avec les Chambres d'Agriculture 82 et 32 et Midi Tabac

N° 8 – 14 Août 2019  
SECTEUR NESTE NORD

A retenir :

Pour le maïs et le soja :

Pas d'irrigation dans les prochains jours compte tenu des pluies observées et des prévisions météo.

Pour le tournesol :

Pas d'irrigation compte tenu des pluies et du stade fin floraison.

Pour le tabac :

En Virginie, lever le pied.  
En Burley, autour de la floraison, les besoins restent élevés, ne pas négliger l'apport post-écimage.

Prévisions météo :

Retour à un temps plus estival vendredi et samedi, avant le passage d'une nouvelle perturbation qui amènera pluie et fraîcheur et limitera les besoins.

Données météo et consommations de la semaine écoulée :

| DONNEES ETP et PLUIE                    |       |       |                |
|---|-------|-------|----------------|
| Semaine 32<br>(du 05/08 au 11/08) : 7 j |       |       |                |
|   |       |       | Auch<br>Condom |
| ETP hebdo                               | 34 mm | 36 mm |                |
| Pluie hebdo                             | 48 mm | 45 mm |                |
| CONSOMMATION DES CULTURES               |       |       |                |
| <b>MAÏS</b>                             |       |       |                |
| Soies desséchées                        | 1,1   | 37 mm | 40 mm          |
| Stade laiteux                           | 1,04  | 35 mm | 37 mm          |
| Stade pâteux mou                        | 1,04  | 35 mm | 37 mm          |
| H50%                                    | 0,9   | 31 mm | 32 mm          |
| H45%                                    | 0,85  | 29 mm | 31 mm          |
| <b>SOJA</b>                             |       |       |                |
| R3 (1ère gosses)                        | 1,3   | 44 mm | 47 mm          |
| R5 (1ère graines)                       | 1,1   | 37 mm | 40 mm          |
| R6 (maturation)                         | 0,8   | 27 mm | 29 mm          |

Vous pouvez retrouver les prévisions météo pour le département 32 en cliquant sur le logo suivant

## Prévisions des besoins journaliers en mm : (Moyenne à 5 jours)

| Stade maïs                  | à 100% | à 80% | à 65% |
|-----------------------------|--------|-------|-------|
| Flo femelle à soies séchées | 4,0    | 3,2   | 2,6   |
| Grain laiteux-pateux        | 3,8    | 3,0   | 2,4   |
| Humidité grain 50%          | 3,3    | 2,6   | 2,1   |

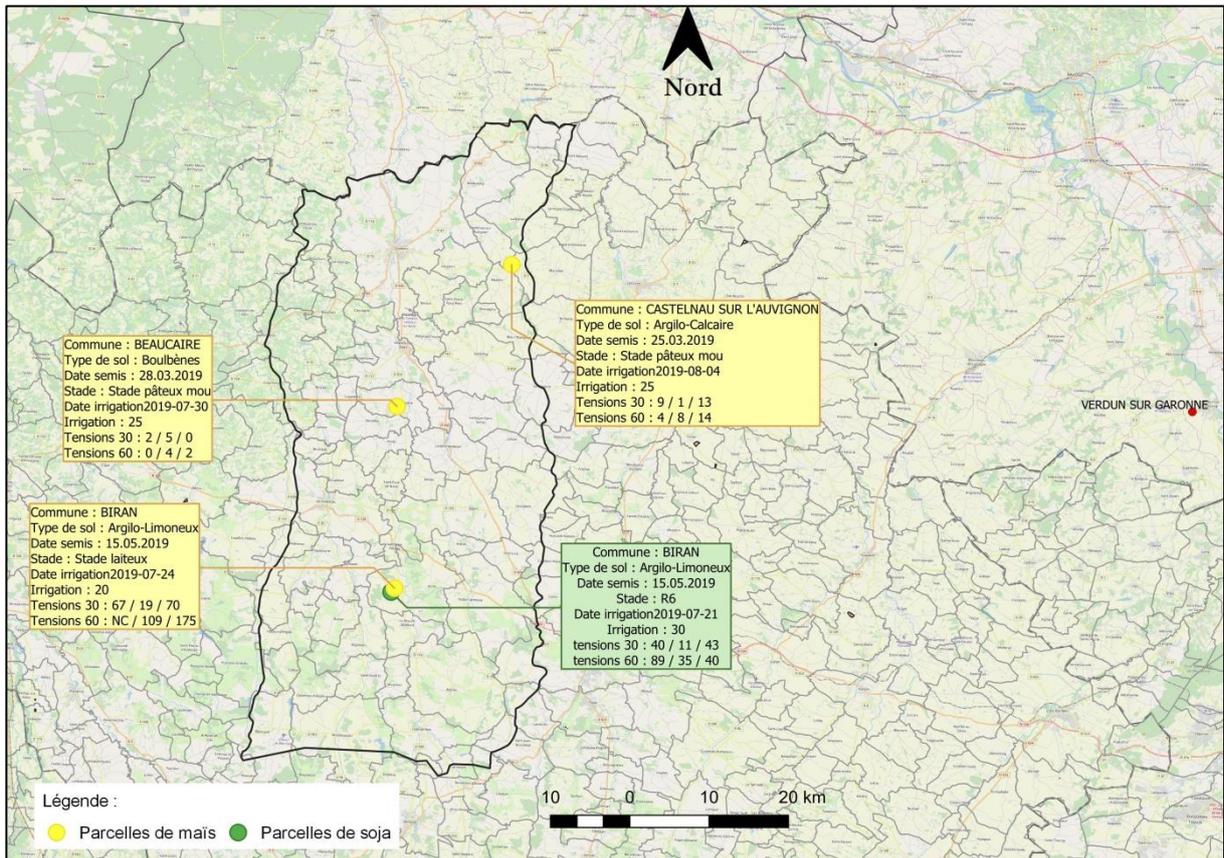
| Stade soja        | à 100% | à 80% | à 65% |
|-------------------|--------|-------|-------|
| R3 (1ère gousses) | 4,7    | 3,8   | 3,1   |
| R5 (1ère graines) | 4,0    | 3,2   | 2,6   |
| R6 (maturation)   | 2,9    | 2,3   | 1,9   |

## Tendance météo du Gers :

| Jeudi  | Vendredi   | Samedi   | Dimanche   | Lundi   | Mardi  | Mercredi   |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
| (13°C / 26°C)  | (15°C / 29°C)  | (16°C / 31°C)  | (15°C / 27°C)  | (15°C / 27°C)   | (14°C / 27°C)  | (14°C / 27°C)  |

## Zoom sur les parcelles de référence :

|  | CACG          | CA             | CA                   | CACG                          |
|--|---------------|----------------|----------------------|-------------------------------|
|  | Maïs          |                |                      | Soja                          |
|  | Biran         | Beaucaire      | Castelnau/L'Auvignon | Biran                         |
| Date semis                                     | 15-mai        | 28-mars        | 25-mars              | 15-mai                        |
| Variété  | P0937         | P0573          | P0735                | AVANE                         |
| <b>BILAN HYDRIQUE du semis au 12 août 2019</b> |               |                |                      |                               |
| Poste météo de référence (ETP)                 | Auch          | Condom         | Condom               | Auch                          |
| Consommation semaine écoulée (mm)              | 35            | 37             | 37                   | 28                            |
| Précipitation semaine écoulée (mm)             | 62            | 45             | 55                   | 68                            |
| Irrigation semaine écoulée (mm)                | 0             | 0              | 0                    | 0                             |
| Consommation cumulée depuis semis (mm)         | 287           | 439            | 442                  | 247                           |
| Précipitation cumulée depuis semis (mm)        | 265           | 336            | 328                  | 267                           |
| Irrigation cumulée depuis semis (mm)           | 95            | 121            | 86                   | 60                            |
| Déficit hydrique du sol (mm) le 12 août 2019   | 0             | 50             | 80                   | 0                             |
| <b>Tensions relevées le 12 août 2019</b>       |               |                |                      |                               |
|  | à 30 cm       | 67 / 19 / 70   | 2-5-0                | 9-1-13                        |
|  | à 60 cm       | NC / 109 / 175 | 0-4-2                | 4-8-14                        |
| Type de sol                                    | Boulbène      | Boulbène       | Argilo-calcaire      | Boulbène                      |
| Stade culture                                  | Stade laiteux | Pâteux mou     | Pâteux mou           | R6 (grossissement des grains) |



## Le conseil d'irrigation :

### ► Maïs :

Les pluies de la semaine dernière ont été très importantes avec un apport, généralement, de 40 à 60 mm, qui a largement couvert les besoins agronomiques. Les cultures de maïs se situent le plus souvent au stade grain laitoux-pâteux.

La sensibilité au stress hydrique est encore élevée. Toutefois, compte tenu des températures et des précipitations, les cultures ne subissent pas de stress hydrique. Sur les sols séchant ayant reçu peu de précipitations (<20mm) une reprise des irrigations peut être envisagée cette semaine sans dépasser 20 à 25 mm d'apport d'eau.

Sinon, suspendre les irrigations en attendant les pluies prévues en fin de semaine. Sans pluies significatives d'ici 4 jours une reprise progressive des irrigations sera nécessaire début de semaine prochaine.

### ► Soja :

La plupart des cultures se situe au stade R5 (1ères graines). Les besoins sont toujours importants, mais là encore, compte tenu des conditions climatiques de la semaine, il convient de temporiser. Il n'est pas nécessaire d'arroser les prochains jours.

Sans pluies significatives d'ici 4 jours une reprise progressive des irrigations sera nécessaire début de semaine prochaine

### ► Tabac :

Les pluies récentes, la baisse des températures et des besoins en Virginie en phase maturation-récolte en diminution à 4mm/j permettent de lever le pied. Reprendre de façon plus extensive lorsque les réserves seront consommées. En Burley, autour de la floraison, les besoins restent élevés à 5mm/j environ, ne pas négliger l'apport post-écimage pour un bon développement des étages hauts.

## ► Tournesol :

Les tournesols ont atteint la phase de fin floraison. Il n'est pas nécessaire d'irriguer. Quand le dos du capitule virera au jaune citron, les irrigations ne seront plus valorisées et peuvent favoriser le développement de maladie (sclérotinia).

**Attention, ces apports sur ces différentes cultures sont à moduler en fonction de l'état d'assèchement de vos sols, de la ressource disponible, de vos quotas et surtout en fonction des autorisations ou arrêtés prévus.**

## Programmer l'arrêt de l'irrigation : deux approches sur maïs

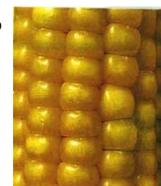
**Le stade 50% d'humidité des grains de maïs est un des éléments clés pour décider de la date d'arrêt de l'irrigation.**

En effet s'il reste encore suffisamment d'eau dans le sol à ce stade, réaliser des irrigations après ne participe pas au remplissage du grain et n'améliore pas le rendement. Toutefois un dernier tour, à dose réduite, peut être intéressant en cas de sol très sec ou à réserve très faible, lorsque l'humidité du grain se situe entre 50 et 45% d'humidité. **A partir du stade 45% d'humidité des grains, l'irrigation n'est jamais valorisée.**

### Méthode Irristop

C'est la méthode de référence avec une détermination à l'étuve, proposée dans le cadre de nos avertissements :

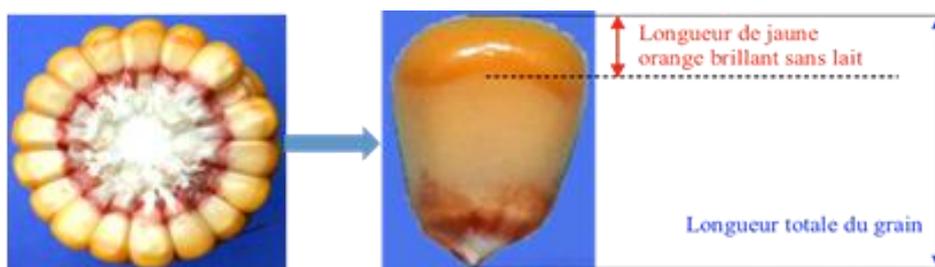
- ❶ Les grains de la partie centrale des épis prélevés sur les parcelles sont séchés à l'étuve à 130°C pendant 36 heures, on en déduit l'humidité des grains à la date du prélèvement,
- ❷ A partir de la vitesse de dessiccation des grains (- 0,9 à -1,1 % / jour), on détermine la date du stade 50% d'humidité,
- ❸ La mesure peut être répétée plusieurs fois sur certaines parcelles pour préciser cette date (à 3 jours environ).



### Identification des stades H50 et H45 par observation des grains

Arvalis propose une méthode visuelle pour identifier les stades H50 et H45 du maïs :

- 1 - Prélever 5 épis normaux sur 3 rangs contigus, les casser en 2 parties égales et conserver le côté pointe de l'épi ;
- 2 - Identifier la zone vitreuse (sans lait) comme illustré ci-contre sur chaque grain de la couronne et en sélectionner un grain représentatif ;



- 3 - Evaluer l'humidité globale du grain de la façon suivante :

| Si certains grains n'ont pas encore de zone d'allure vitreuse délimités | Si une grande majorité a une zone d'allure vitreuse bien délimitée (1/4 du grain) | Si l'ensemble des grains a une zone vitreuse bien définie (> 1/3 du grain) |
|---|---|--|
|   |   |  |
| Humidité proche de 50%  | Humidité < 50%  | Humidité < 45%   |
| Dernier tour d'eau à 35mm   | Dernier tour d'eau à 25mm   | Fin des irrigations  |

## LE MESSAGE DE L'OUGC

### RESTRICTIONS EN COURS

- Auzoue 32 et Auloue : Un arrêté est en vigueur sur chaque rivière pour interdire les prélèvements. Les réalimentations sont déclenchées par phase, vous serez informé par SMS.
- Partie non réalimentée du bassin versant des Auvignons, et de la Baïse dans le 47 : restriction 3,5jours/semaine

### INTERDICTIONS TOTALES EN COURS

- Petits affluents Neste département 31
- Auroue (82,47, 32)
- Petits affluents Arrats/Gimone 82
- Petits cours d'eau non réalimentés du 32 : interdiction des usages domestiques et de loisirs

### MESURES DE GESTION

- relâcher le débit entrant dans votre plan d'eau à l'aval de celui-ci
- envoyer 2 jours avant votre redémarrage M2 par SMS sur les axes réalimentés au 06 73 90 57 93.

**PLUS DE SMS SONT REÇUS**, plus de sms seront traités par le serveur automatiquement, **MOINS D'EAU SERA PERDUE !**

- Sur les axes réalimentés, si vous avez terminé l'irrigation pour cette campagne, merci d'envoyer « A définitif 2019 » au 06 73 90 57 93.



### LE POINT SUR LA RESSOURCE STOCKEE

| Bassin versant       | Taux de remplissage moyen au 05/08/19 |
|----------------------|---------------------------------------|
| Boues                | 58                                    |
| Osse –Guiroue-Lizet  | 59                                    |
| Baïse                | 52                                    |
| Gers                 | 79                                    |
| Arrats               | 44                                    |
| Gimone- Marcaoue     | 62                                    |
| Aussoue              | 80                                    |
| Nère                 | 76                                    |
| Auvignons            | 54                                    |
| Gélise               | 51                                    |
| Auzoue 32            | 33                                    |
| Auzoue 47            | 85                                    |
| Usages locaux        | 48                                    |
| Réserves de montagne | 69                                    |

Retrouvez toutes les informations sur la gestion de l'eau sur le site internet de la Chambre d'Agriculture du Gers et de la CACG en cliquant sur les logos respectifs.



Action  
cofinancée par :



**Le prochain bulletin sera rédigé le mercredi 21 Août**

**Reproduction partielle interdite**

Ce bulletin de conseil irrigation a été réalisé par la CACG en collaboration avec la Chambre d'Agriculture 32 et Midi Tabac



N° 8 – 14 Août 2019  
SECTEUR NESTE SUD ET  
COTEAUX

**A retenir :**

**Pour le maïs et le soja :**

Pas d'irrigation dans les prochains jours compte tenu des pluies observées et des prévisions météo.

**Pour le tournesol :**

Pas d'irrigation compte tenu des pluies et du stade fin floraison.

**Pour le tabac :**

En Virginie, lever le pied.  
En Burley, autour de la floraison, les besoins restent élevés, ne pas négliger l'apport post-écimage.

**Prévisions météo :**

Retour à un temps plus estival vendredi et samedi, avant le passage d'une nouvelle perturbation qui amènera pluie et fraîcheur et limitera les besoins.

Données météo et consommations de la semaine écoulée :

## DONNEES ETP et PLUIE

| Semaine 32<br>(du 05/08 au 11/08) : 7 j | Castelnau<br>Magnoac | Trie sur<br>baïse | Auch  |
|---|----------------------|-------------------|-------|
| ETP hebdo                               | 24 mm                | 24 mm             | 34 mm |
| Pluie hebdo                             | 30 mm                | 30 mm             | 48 mm |

## CONSOMMATION DES CULTURES

| CULTURE           | ETP  | Castelnau<br>Magnoac | Trie sur<br>baïse | Auch  |
|-------------------|------|----------------------|-------------------|-------|
| <b>MAÏS</b>       |      |                      |                   |       |
| Soies desséchées  | 1,1  | 26 mm                | 26 mm             | 37 mm |
| Stade laiteux     | 1,04 | 25 mm                | 25 mm             | 35 mm |
| Stade pâteux mou  | 1,04 | 25 mm                | 25 mm             | 35 mm |
| H50%              | 0,9  | 22 mm                | 22 mm             | 31 mm |
| H45%              | 0,85 | 20 mm                | 20 mm             | 29 mm |
| <b>SOJA</b>       |      |                      |                   |       |
| R3 (1ère gousses) | 1,3  | 31 mm                | 31 mm             | 44 mm |
| R5 (1ère graines) | 1,1  | 26 mm                | 26 mm             | 37 mm |
| R6 (maturation)   | 0,8  | 19 mm                | 19 mm             | 27 mm |

Prévisions des besoins journaliers en mm :  
(Moyenne à 5 jours)

| Stade maïs                  | à 100% | à 80% | à 65% |
|-----------------------------|--------|-------|-------|
| Flo femelle à soies séchées | 4,0    | 3,2   | 2,6   |
| Grain laiteux-pâteux        | 3,8    | 3,0   | 2,4   |
| Humidité grain 50%          | 3,3    | 2,6   | 2,1   |
| Stade soja                  | à 100% | à 80% | à 65% |
| R3 (1ère gousses)           | 4,7    | 3,8   | 3,1   |
| R5 (1ère graines)           | 4,0    | 3,2   | 2,6   |
| R6 (maturation)             | 2,9    | 2,3   | 1,9   |

Vous pouvez retrouver les prévisions météo pour les départements 65 et 32 en cliquant sur le logo suivant

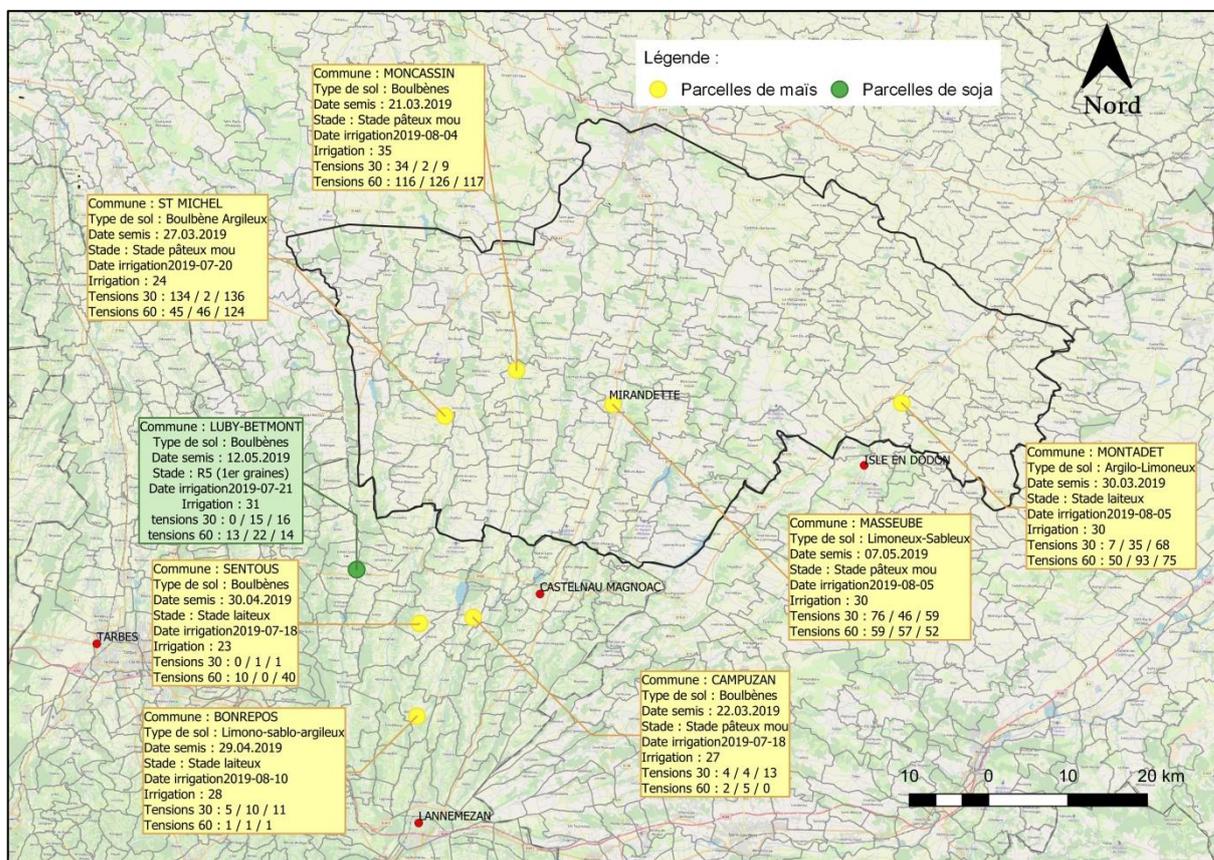
## Tendance météo du Gers :

| Jeudi         | Vendredi      | Samedi        | Dimanche      | Lundi         | Mardi         | Mercredi      |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|               |               |               |               |               |               |               |
| (13°C / 26°C) | (15°C / 29°C) | (16°C / 31°C) | (15°C / 27°C) | (15°C / 27°C) | (14°C / 27°C) | (14°C / 27°C) |

## Zoom sur les parcelles de référence :

|  | CACG       | CACG         | CACG         | CACG        |
|--|------------|--------------|--------------|-------------|
|  | Maïs       |              |              |             |
|  | Moncassin  | Saint Michel | Montadet     | Mirandette  |
| Date semis                                     | 21-mars    | 27-mars      | 30-mars      | 15-mai      |
| Variété  | P0937      | P0725        | Blanc P32B10 | P0725       |
| Précocité                                      | Tardif     | 1/2 Tardif   | Tardif       | 1/2 Tardif  |
| <b>BILAN HYDRIQUE du semis au 12 août 2019</b> |            |              |              |             |
| Poste météo de référence (ETP)                 | Auch       | Auch         | Auch         | Auch x 0,93 |
| Consommation semaine écoulée (mm)              | 35         | 35           | 35           | 33          |
| Précipitation semaine écoulée (mm)             | 28         | 12           | 42           | 15          |
| Irrigation semaine écoulée (mm)                | 0          | 0            | 30           | 30          |
| Consommation cumulée depuis semis (mm)         | 452        | 364          | 407          | 278         |
| Précipitation cumulée depuis semis (mm)        | 272        | 222          | 241          | 148         |
| Irrigation cumulée depuis semis (mm)           | 135        | 75           | 150          | 144         |
| Déficit hydrique du sol (mm) le 12 août 2019   | 72         | 66           | 38           | 21          |
| Tensions relevées le 12 août 2019              | à 30 cm    | 34-2-9       | 134-2-136    | 3-3-1       |
|  | à 60 cm    | 116-126-117  | 45-46-124    | 1-1-1       |
| Type de sol                                    | Boulbène   | Boulbène     | Boulbène     | Boulbène    |
| Stade du maïs                                  | Pâteux mou | Pâteux mou   | Laiteux      | Pâteux mou  |

|  | CA                | CA                | CA                    | CA                     |
|--|-------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
|  | Maïs              |                   |                       | Soja                   |
|  | Sentous           | Campuzan          | Bonrepos              | Luby-Betmont           |
| Date semis                                     | 6-mai             | 22-mars           | 29-avr                | 12-mai                 |
| Variété  | LBS4293           | P0837             | 565                   | ZIDOR semence fermière |
| <b>BILAN HYDRIQUE du semis au 12 août 2019</b> |                   |                   |                       |                        |
| Poste météo de référence (ETP)                 | Castelnau-magnoac | Castelnau-magnoac | Castelnau-magnoac     | Castelnau-magnoac      |
| Consommation semaine écoulée (mm)              | 25                | 25                | 25                    | 27                     |
| Précipitation semaine écoulée (mm)             | 29                | 29                | 39                    | 39                     |
| Irrigation semaine écoulée (mm)                | 0                 | 0                 | 28                    | 0                      |
| Consommation cumulée depuis semis (mm)         | 223               | 304               | 245                   | 219                    |
| Précipitation cumulée depuis semis (mm)        | 257               | 332               | 284                   | 264                    |
| Irrigation cumulée depuis semis (mm)           | 23                | 72                | 28                    | 31                     |
| Déficit hydrique du sol (mm) le 12 août 2019   | 37                | 53                | 0                     | 42                     |
| Tensions relevées le 12 août 2019              | à 30 cm           | 0-1-1             | 4-4-13                | 5_10_11                |
|  | à 60 cm           | 10-0-40           | 2_5_0                 | 1_1_1                  |
| Type de sol                                    | Boulbène          | Boulbène          | Limono-sablo-argileux | Boulbène               |
| Stade culture                                  | Laiteux           | Pâteux            | Laiteux               | 1er graines            |



## Le conseil d'irrigation :

### ► Maïs :

Les pluies de la semaine dernière ont été importantes avec un apport, généralement, autour de 30 à 40 mm, qui a couvert les besoins agronomiques. Les cultures de maïs se situent le plus souvent au stade grain laitoux-pâteux.

La sensibilité au stress hydrique est encore élevée. Toutefois, compte tenu des températures et des précipitations, les cultures ne subissent pas de stress hydrique. Sur les sols séchant ayant reçu peu de précipitations (<20mm) une reprise des irrigations peut être envisagée cette semaine sans dépasser 20 à 25 mm d'apport d'eau.

Sinon, suspendre les irrigations en attendant les pluies prévues en fin de semaine. Sans pluies significatives d'ici 4 jours une reprise progressive des irrigations sera nécessaire début de semaine prochaine.

### ► Soja :

La plupart des cultures se situe au stade R5 (1<sup>ière</sup> graines). Les besoins sont toujours importants, mais là encore, compte tenu des conditions climatiques de la semaine, il convient de temporiser. Il n'est pas nécessaire d'arroser les prochains jours.

Sans pluies significatives d'ici 4 jours une reprise progressive des irrigations sera nécessaire début de semaine prochaine

### ► Tabac :

Les pluies récentes, la baisse des températures et des besoins en Virginie en phase maturation-récolte en diminution à 4mm/j permettent de lever le pied. Reprendre de façon plus extensive lorsque les réserves seront consommées. En Burley, autour de la floraison, les besoins restent élevés à 5mm/j environ, ne pas négliger l'apport post-écimage pour un bon développement des étages hauts.

## ► Tournesol :

Les tournesols ont atteint la phase de fin floraison. Il n'est pas nécessaire d'irriguer. Quand le dos du capitule virera au jaune citron, les irrigations ne seront plus valorisées et peuvent favoriser le développement de maladie (sclérotinia).

**Attention, ces apports sur ces différentes cultures sont à moduler en fonction de l'état d'assèchement de vos sols, de la ressource disponible, de vos quotas et surtout en fonction des autorisations ou arrêtés prévus.**

## Programmer l'arrêt de l'irrigation : deux approches sur maïs

**Le stade 50% d'humidité des grains de maïs est un des éléments clés pour décider de la date d'arrêt de l'irrigation.**

En effet s'il reste encore suffisamment d'eau dans le sol à ce stade, réaliser des irrigations après ne participe pas au remplissage du grain et n'améliore pas le rendement. Toutefois un dernier tour, à dose réduite, peut être intéressant en cas de sol très sec ou à réserve très faible, lorsque l'humidité du grain se situe entre 50 et 45% d'humidité. **A partir du stade 45% d'humidité des grains, l'irrigation n'est jamais valorisée.**

### Méthode Irristop

C'est la méthode de référence avec une détermination à l'étuve, proposée dans le cadre de nos avertissements :

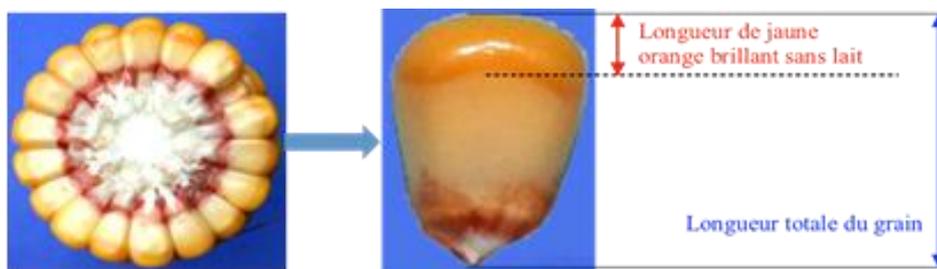
- ❶ Les grains de la partie centrale des épis prélevés sur les parcelles sont séchés à l'étuve à 130°C pendant 36 heures, on en déduit l'humidité des grains à la date du prélèvement,
- ❷ A partir de la vitesse de dessiccation des grains (- 0,9 à -1,1 % / jour), on détermine la date du stade 50% d'humidité,
- ❸ La mesure peut être répétée plusieurs fois sur certaines parcelles pour préciser cette date (à 3 jours environ).



### Identification des stades H50 et H45 par observation des grains

Arvalis propose une méthode visuelle pour identifier les stades H50 et H45 du maïs :

- 1 - Prélever 5 épis normaux sur 3 rangs contigus, les casser en 2 parties égales et conserver le côté pointe de l'épi ;
- 2 – Identifier la zone vitreuse (sans lait) comme illustré ci-contre sur chaque grain de la couronne et en sélectionner un grain représentatif ;



- 3 – Evaluer l'humidité globale du grain de la façon suivante :

| Si certains grains n'ont pas encore de zone d'allure vitreuse délimités | Si une grande majorité a une zone d'allure vitreuse bien délimitée (1/4 du grain) | Si l'ensemble des grains a une zone vitreuse bien définie (> 1/3 du grain) |
|---|---|--|
|   |   |  |
| Humidité proche de 50%  | Humidité < 50%  | Humidité < 45%   |
| Dernier tour d'eau à 35mm   | Dernier tour d'eau à 25mm   | Fin des irrigations  |

## LE MESSAGE DE L'OUGC

### RESTRICTIONS EN COURS

- Auzoue 32 et Auloue : Un arrêté est en vigueur sur chaque rivière pour interdire les prélèvements. Les réalimentations sont déclenchées par phase, vous serez informé par SMS.
- Partie non réalimentée du bassin versant des Auvignons, et de la Baïse dans le 47 : restriction 3,5jours/semaine

### INTERDICTIONS TOTALES EN COURS

- Petits affluents Neste département 31
- Auroue (82,47, 32)
- Petits affluents Arrats/Gimone 82
- Petits cours d'eau non réalimentés du 32 : interdiction des usages domestiques et de loisirs

### MESURES DE GESTION

- relâcher le débit entrant dans votre plan d'eau à l'aval de celui-ci
- envoyer 2 jours avant votre redémarrage M2 par SMS sur les axes réalimentés au 06 73 90 57 93.

**PLUS DE SMS SONT REÇUS**, plus de sms seront traités par le serveur automatiquement, **MOINS D'EAU SERA PERDUE !**

- Sur les axes réalimentés, si vous avez terminé l'irrigation pour cette campagne, merci d'envoyer « A définitif 2019 » au 06 73 90 57 93.



### LE POINT SUR LA RESSOURCE STOCKEE

| Bassin versant       | Taux de remplissage moyen au 05/08/19 |
|----------------------|---------------------------------------|
| Boues                | 58                                    |
| Osse –Guiroue-Lizet  | 59                                    |
| Baïse                | 52                                    |
| Gers                 | 79                                    |
| Arrats               | 44                                    |
| Gimone- Marcaoue     | 62                                    |
| Aussoue              | 80                                    |
| Nère                 | 76                                    |
| Auvignons            | 54                                    |
| Gélise               | 51                                    |
| Auzoue 32            | 33                                    |
| Auzoue 47            | 85                                    |
| Usages locaux        | 48                                    |
| Réserves de montagne | 69                                    |

Retrouvez toutes les informations sur la gestion de l'eau sur le site internet de la Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées, du Gers et de la CACG en cliquant sur les logos respectifs.



Action  
cofinancée par :



**Le prochain bulletin sera rédigé le mercredi 21 Août**

**Reproduction partielle interdite**

Ce bulletin de conseil irrigation a été réalisé par la CACG en collaboration avec les Chambres d'Agriculture 32 et 65 et Midi Tabac