

# **Le conseil irrigation à la Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime**

Conseil départemental de la Charente-Maritime

Saintes, le 02/07/2015

**a**GRICULTURES  
**& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
CHARENTE-MARITIME

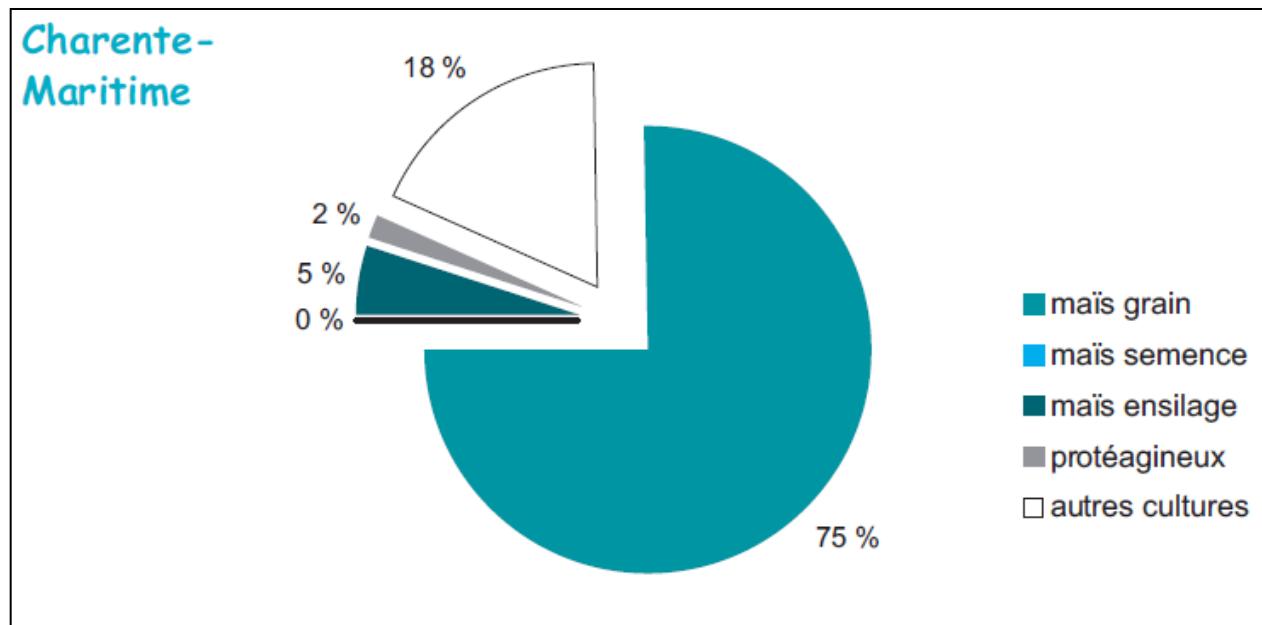




# L'irrigation en Charente-Maritime

~ 1 7000 irrigants (27% des exploitants totaux)

~ 50 000 hectares irrigués (11% de la SAU totale)



Agreste 2009

# Volumes d'eau consommés



Apport moyen d'eau d'irrigation sur maïs:

1850 m<sup>3</sup>/ha en 2000 → 1550 m<sup>3</sup>/ha en 2010



Agreste 2009, OD



# L'efficience de l'eau

**Rendement (q/ha) / m<sup>3</sup> d'eau apportée**

Meilleur  
pilotage de  
l'irrigation

CA17

Bulletin de  
Gestion  
Quantitative de  
l'Eau (BGQE)

Pilotage sondes  
tensiométriques

Pilotage sondes  
capacitives

# Bulletin de Gestion Quantitative de l'Eau (BGQE)



Entreprise certifiée Iso 9001

## BULLETIN DE GESTION QUANTITATIVE DE L'EAU

N°9

Date : 01/07/2015

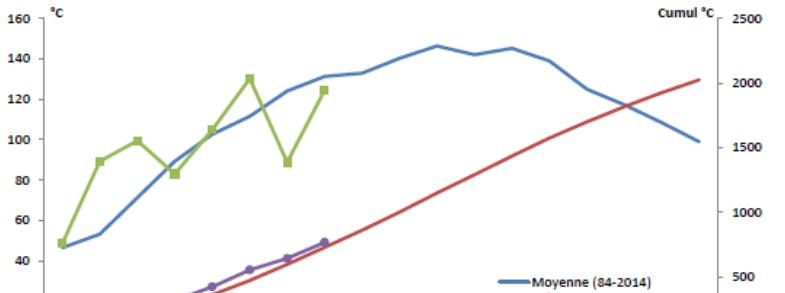
Le Bulletin de Gestion Quantitative de l'Eau sera disponible chaque semaine sur le site Internet de la Chambre d'agriculture. Il vous apporte les éléments nécessaires à une bonne gestion de l'irrigation.

<http://www.charente-maritime.chambagri.fr/gestion-de-leau/gestion-quantitative.html>

Il est également envoyé par mail. Si vous ne souhaitez plus le recevoir ou bien si vous souhaitez vous abonner, nous vous remercions de nous le signaler et de laisser vos coordonnées mail à l'adresse suivante : [productions@charente-maritime.chambagri.fr](mailto:productions@charente-maritime.chambagri.fr). Vous retrouverez également ce bulletin chaque semaine en ligne sur le site Internet de la Chambre d'agriculture.

### Informations sur les températures

Somme des températures décadiques (en degré base 6°C)  
Poste de Saintes - année 2015



Semaine du 21/06 au 27/06	La Rochelle	Saintes	Nuaillé sur Boutonne	Royan	Pons	La Couarde sur mer
Somme des T° en base 6°C	95,9	98,5	94,4	97	88,9	92,8
Somme des T° en base 0°C	137,9	141,1	137,8	139	131,9	134,8

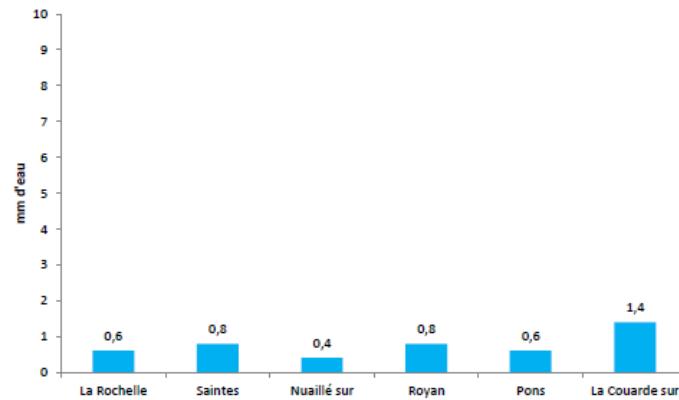
Source : Stations météorologiques de Saintes et la Rochelle. Météo-France.

### Informations sur l'ETP

Semaine du 21/06 au 27/06	La Rochelle	Saintes	Nuaillé sur Boutonne	Royan	Pons	La Couarde sur mer
ETP	37,9	37,4	36,7	38,7	36,3	36,8
ETP par jour	5,4	5,3	5,2	5,5	5,2	5,3

Source : Stations météorologiques de Saintes et la Rochelle. Météo-France.

### Informations sur les précipitations du 21/06/2015 au 27/06/2015



# **Bulletin de Gestion Quantitative de l'Eau (BGQE)**

---



- Entre 2 et 5 pages
- Format pdf
- Envoi par mail (800 irrigants)
- 1/semaine
- Gratuit
- Inscription/Désinscription sur demande
- Mise en ligne sur la page web de la CA17

# Bulletin de Gestion Quantitative de l'Eau (BGQE)



## Informations :

- Météo (T° + ETP): Bilan de la semaine sur divers sites du 17 (Saintes, La Rochelle, Pons etc.) et prévisions à l'échelle départementale.
- Bilan de température en base 6°C
- Valeurs des seuils de gestion sur les différents bassins (DDTM17)
- Conseils irrigation pour la semaine: grandes cultures (maïs, tournesol...), arboriculture (pomme)
- Actualités: Arrêtés préfectoraux, informations diverses

# Suivi de sondes tensiométriques

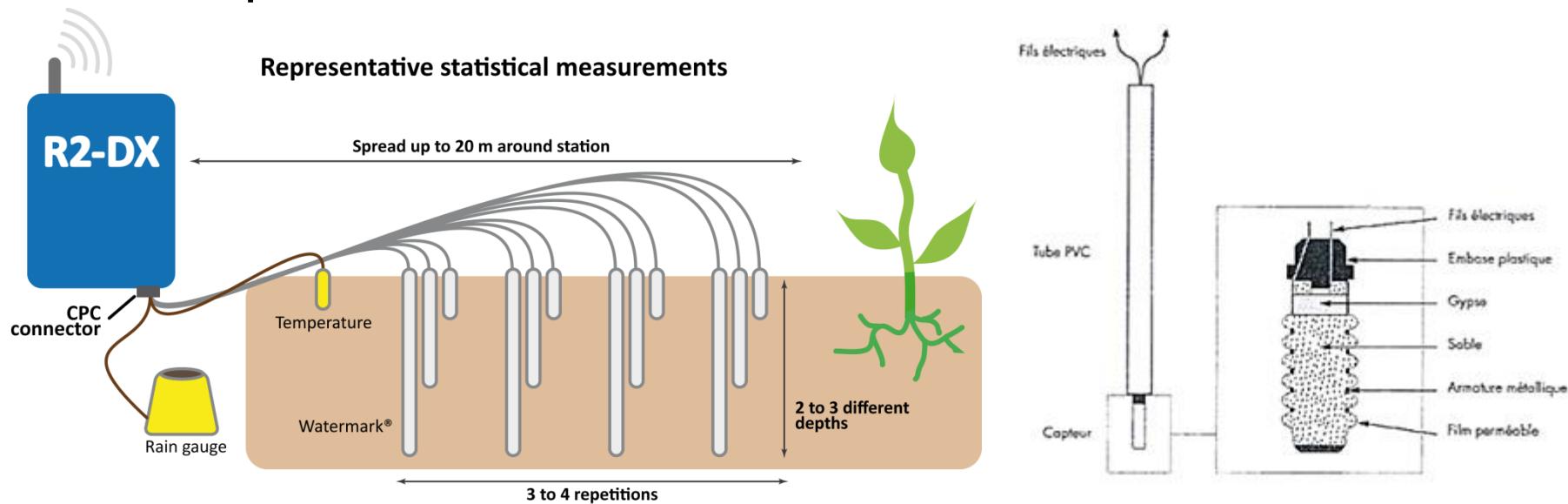


Plein Champ



# Suivi de sondes tensiométriques

## Principe de fonctionnement:



La bougie se met en équilibre avec la concentration d'eau dans le sol.  
Elle va se comporter comme une racine.

On ne mesure pas une teneur en eau mais la tension exercée par la racine pour extraire l'eau du sol = Pression exprimée en centibar (cbar)

Challenge Agriculture

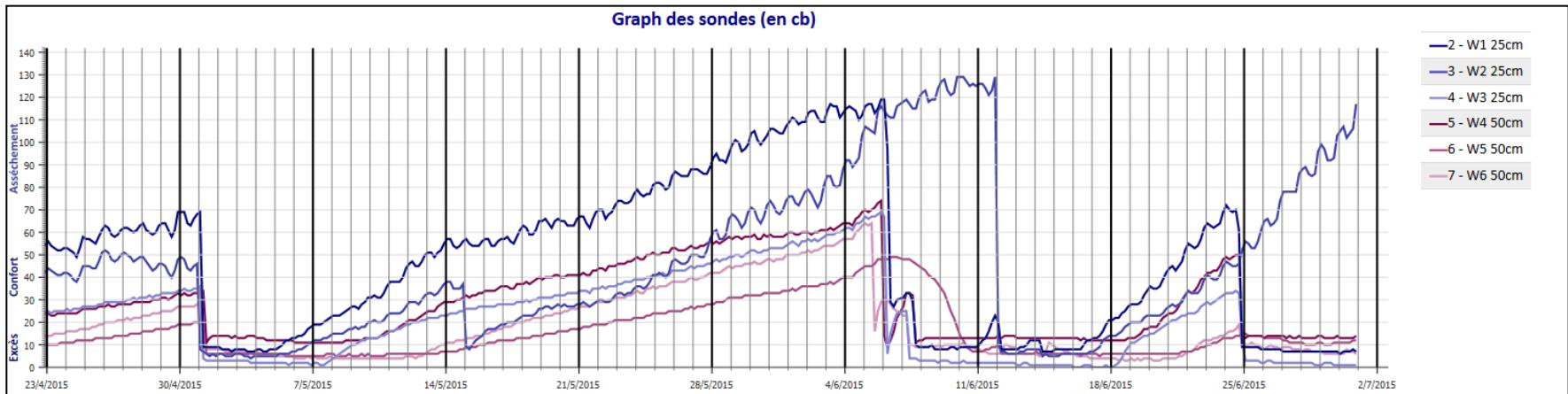
# Suivi de sondes tensiométriques



Données:

3 X 2 sondes (25-50 cm ou 30-60 cm)

Transmission par GSM ou recueil manuel

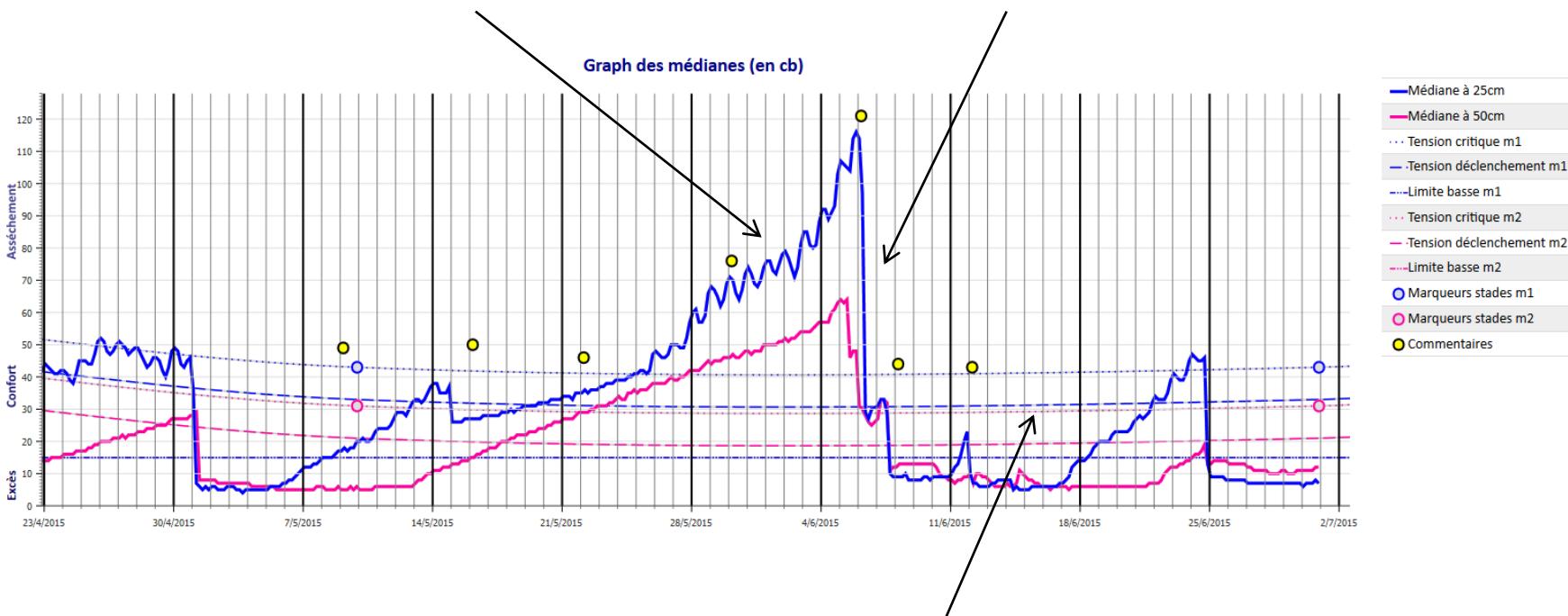


Challenge Agriculture

# Suivi de sondes tensiométriques



Assèchement du sol



Irrigation

Fourchette de  
tensiométrie  
« confortable »

Challenge Agriculture

# Suivi de sondes tensiométriques



- Installation et maintenance des sondes par la société « L'Arc-en-Ciel »
- 11 sondes tensiométriques Watermark® dont 9 télé-transmises
- 6 irrigants (100% pommiculteurs)

**La CA17 assure l'interprétation des courbes et le conseil à la parcelle:**

- Un conseil hebdo individuel envoyé par mail (bilan météo, interprétation des courbes) + suivi téléphonique
- Réunion de début de campagne et bilan annuel

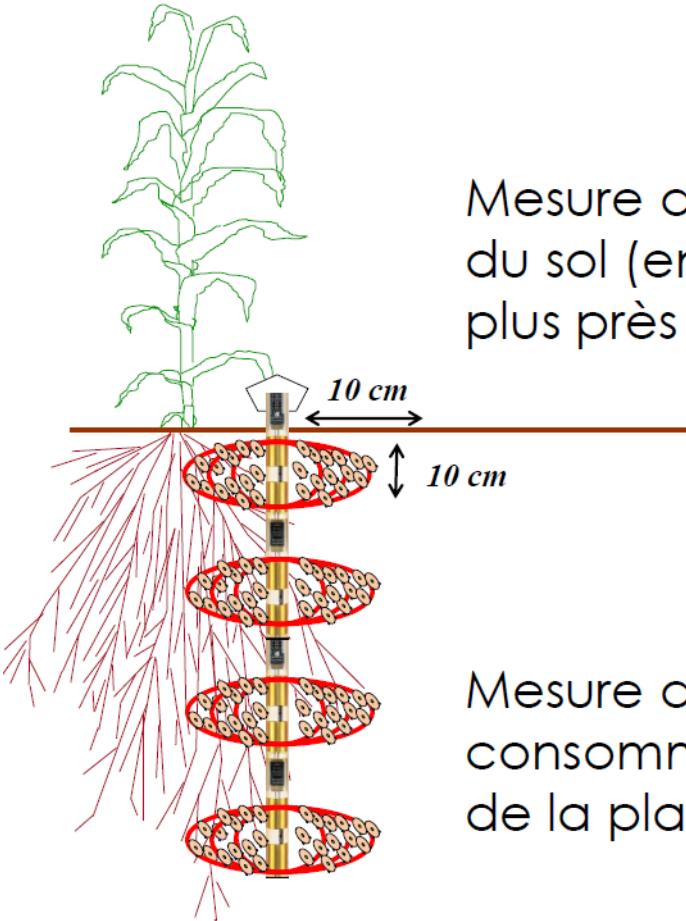


# Suivi de sondes capacitives



CA17, Agralis

# Suivi de sondes capacitives



Mesure de l'humidité  
du sol (en mm) au  
plus près des racines

Mesure de la  
consommation réelle  
de la plante



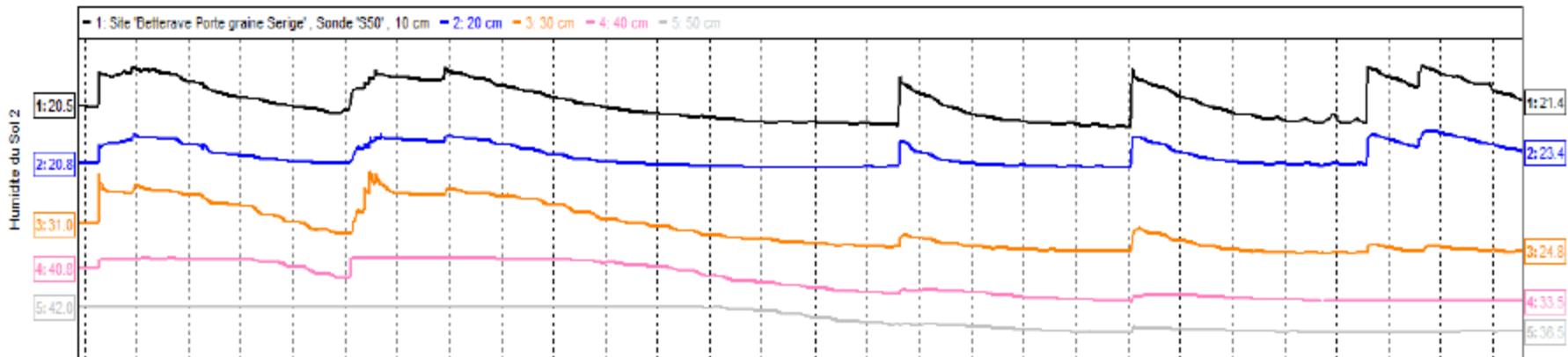
CA17, Agralis



# Suivi de sondes capacitives

Ouverture sous logiciel IrriMax ®

**5 profondeurs différentes**

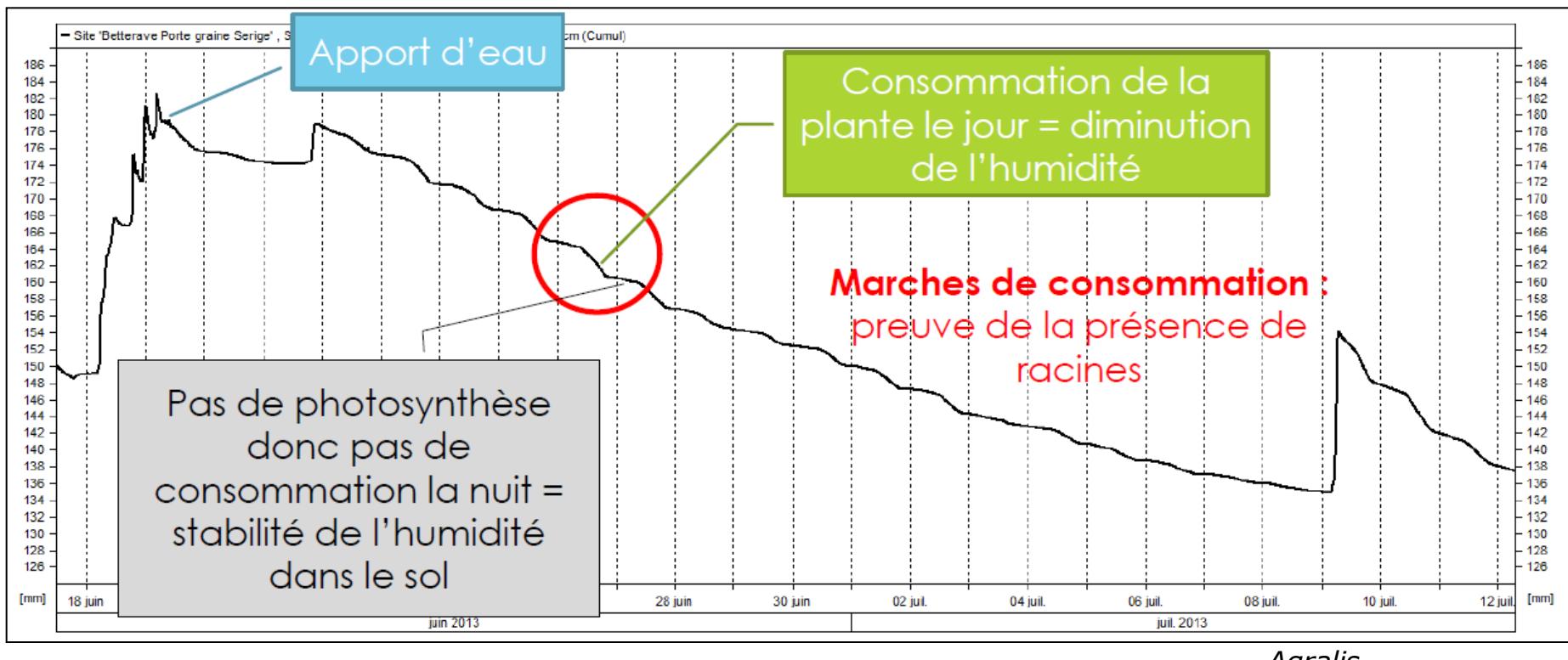


Agralis

# Suivi de sondes capacitives



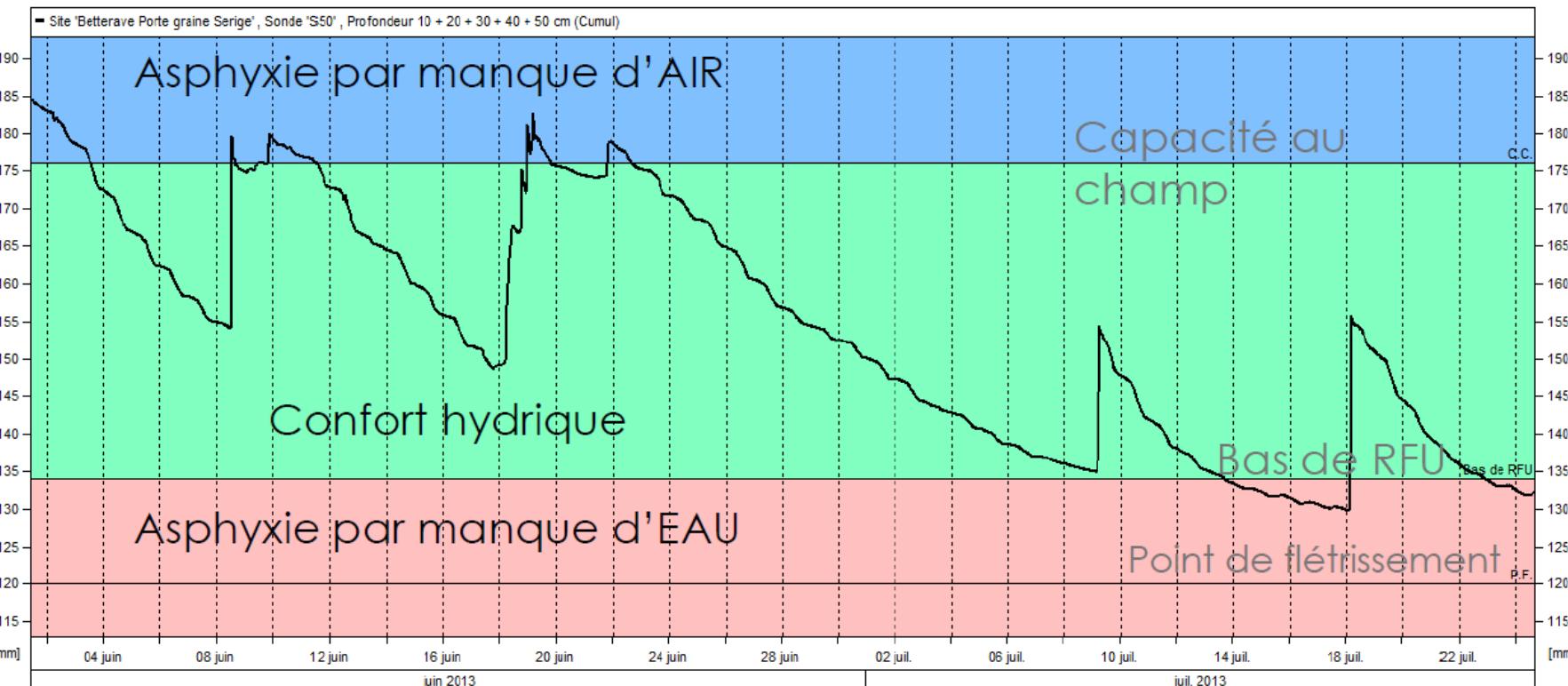
## Cumul des horizons du sol



# Suivi de sondes capacitives



## Calage des seuils



Agralis

# Suivi de sondes capacitives



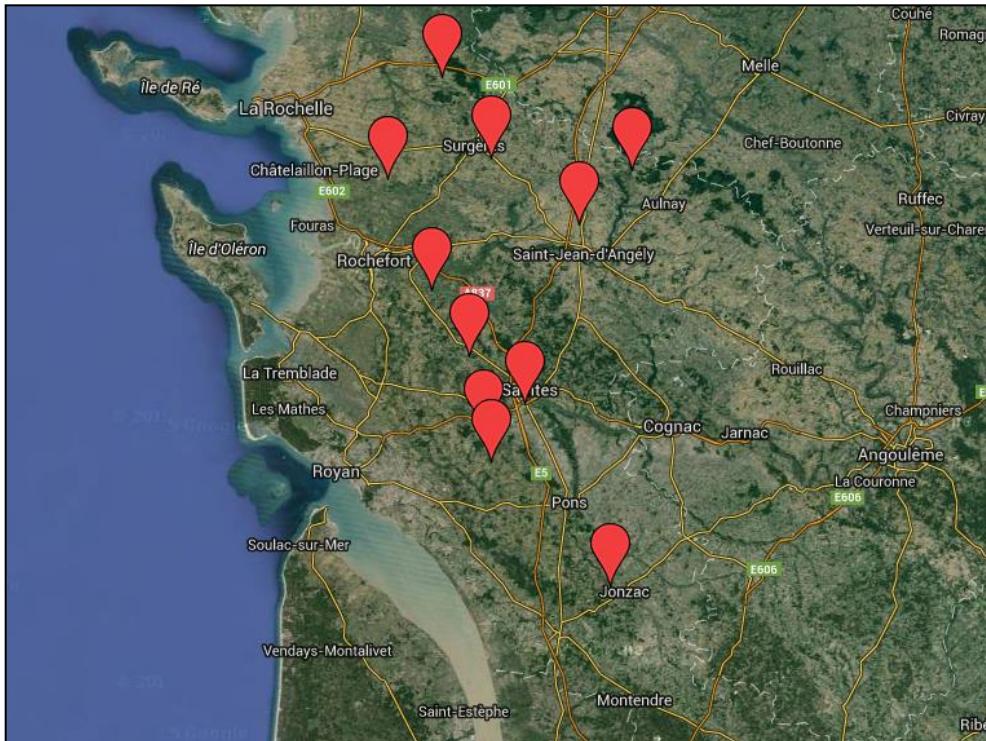
11 sondes Sentek

11 producteurs  
(maïsiculteurs)

Installation et maintenance  
par la CA17

Recueil des données par la  
société Agralis

Accès aux données sous  
Irrimax (CA17) et Aqualis  
(Irrigants)



Aqualis



# Suivi de sondes capacitives

Service assuré par la CA17:

- Installation des sondes (stade 3 – 4 feuilles du maïs)
- Réunion de début de campagne
- Conseil hebdomadaire sur l'interface Aqualis
- Suivi téléphonique (appels, sms)
- Désinstallation des sondes
- Réunion bilan de fin de campagne

**Les courbes disponibles sur Aqualis sont accessibles à tous les irrigants. Objectif de conseil collectif.**

# Suivi de sondes capacitives



Equipements

Equipements disponibles : 17CA08 ▾

+ Ajouter un conseil

Des irrigations semblent avoir été lancées sur la parcelle le 29/06. Cela dit, elles auraient très peu impacté à l'endroit de la sonde. Vérifiez la pluviométrie au niveau de la sonde afin de connaître quel est le degré de représentativité de la sonde.

Dans tous les cas, les fortes chaleurs et ETP de cette semaine(6-7mm/jour) devraient malmenner le maïs, surtout si elles se prolongent à 10 jours. Prévoyez une irrigation en début de semaine prochaine d'environ 25 mm afin de profiter du sol déjà humide.



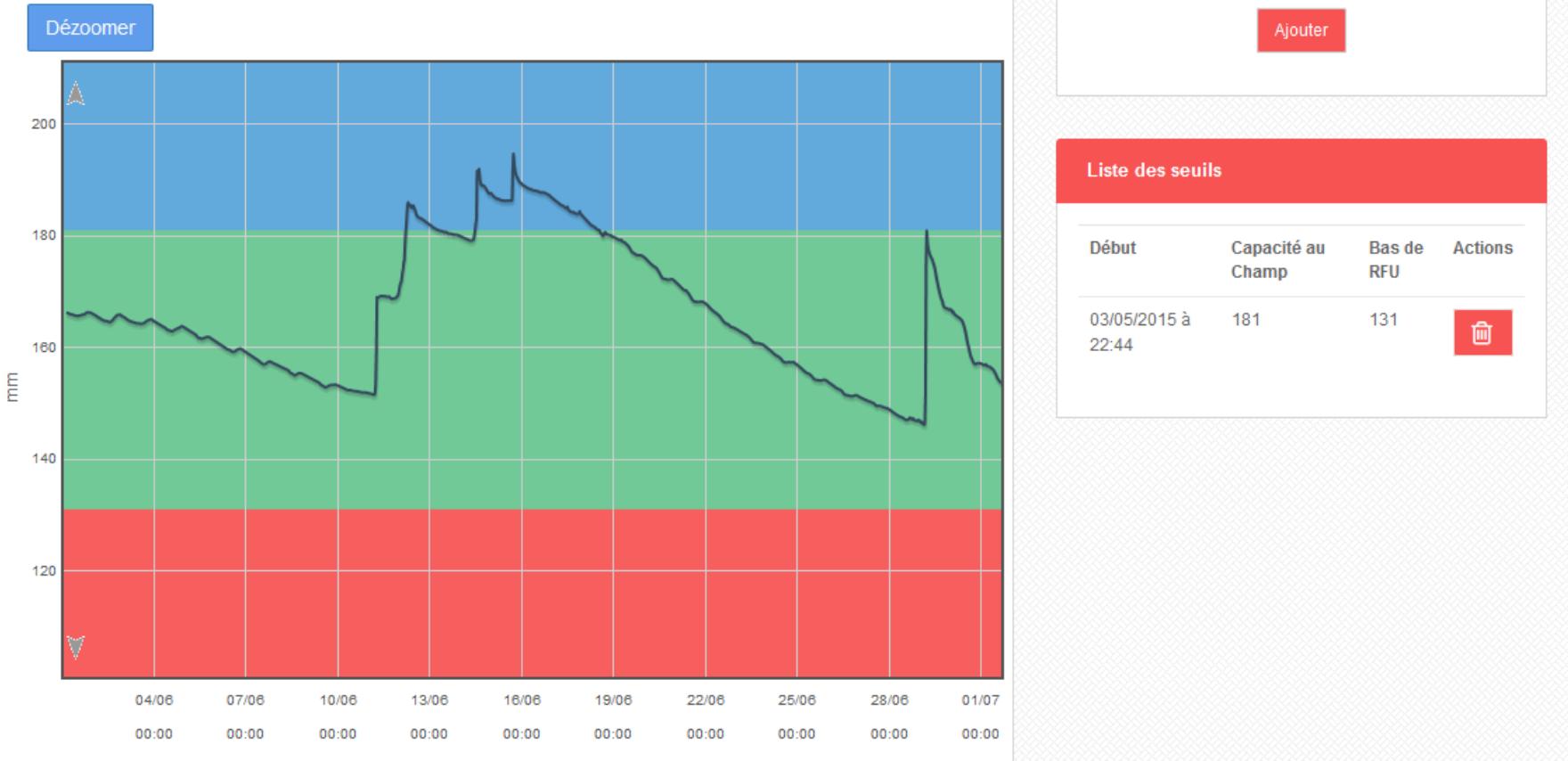
Par 17-averti le 30/06/2015 09:21

## Liste des conseils

Rédigé par	Le	Action
17-averti	30/06/2015 à 09:21	
17-averti	22/06/2015 à 17:04	

Aqualis

# Suivi de sondes capacitives



Aqualis



# Objectifs à moyen terme

- Pérenniser le suivi tensiométrique en arboriculture
- Augmenter la densité du réseau de sondes capacitatives sur le département
- Installations de nouvelles sondes sur des cultures différentes: blé (irrigation de printemps), tournesol, maraîchage



Dans le cadre des Contrats de Territoire ??



# Questions ?



*Challenge Agriculture, Réussir*