

chaque goutte compte



IRRIGUER



Contrôle & Entretien



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
HAUTE-CORSE

L'IRRIGATION, UNE PRATIQUE **RAISONNÉE**, D'**AVENIR**, INDISPENSABLE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique est une réalité et toutes les filières de Corse sont concernées.

Compte tenu de l'augmentation prévisible de la température, l'irrigation raisonnée est la seule solution viable pour le maintien de nos cultures.

CHAQUE GOUTTE D'EAU COMPTE !

On ne réalise pas une irrigation du jour au lendemain ! Avant de définir une **STRATÉGIE** d'irrigation et de fertilisation en cohérence avec les objectifs de production, il convient d'étudier les caractéristiques du **SOL** (type, profondeur), de la **CULTURE** (système racinaire, besoins selon les différents stades, pratiques culturales...) et la **RESSOURCE EN EAU** (disponibilité, caractéristiques, localisation...).

Un **RÉSEAU D'IRRIGATION EST UN ÉQUILIBRE** entre la demande climatique et les exigences agronomiques, hydrauliques, économiques et opérationnelles.

Les dernières innovations technologiques en matière d'irrigation de précision privilégient une efficacité de l'eau par des apports modérés et localisés.

Et pour parfaire son utilisation, le **PILOTAGE DE L'IRRIGATION** se développe au moyen de différents capteurs qui permettent de mesurer l'état hydrique du sol ou d'interroger les plantes sur leur capacité de résistance à la sécheresse.

L'irrigation au service de l'agriculture en Corse

« Si les régions méditerranéennes veulent conserver leurs principales filières agricoles, fruits & légumes, viticulture, élevage, semences... la question de l'accès à l'eau pour l'agriculture sera l'enjeu majeur des années à venir. »

Sébastien LOUBIER, Chercheur économiste à l'IRSTEA Institut de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture

AU SOMMAIRE

1/ CONNAÎTRE LE SYSTÈME D'IRRIGATION

2/ EQUIPER LE RÉSEAU DE MANOMÈTRES

3/ COMMENT CONTRÔLER LE SYSTÈME

4/ ZOOM SUR LE SYSTÈME DE FILTRATION

L'irrigation est incontournable pour produire et consommer local

Sans irrigation, la diversité de l'agriculture corse serait très limitée.

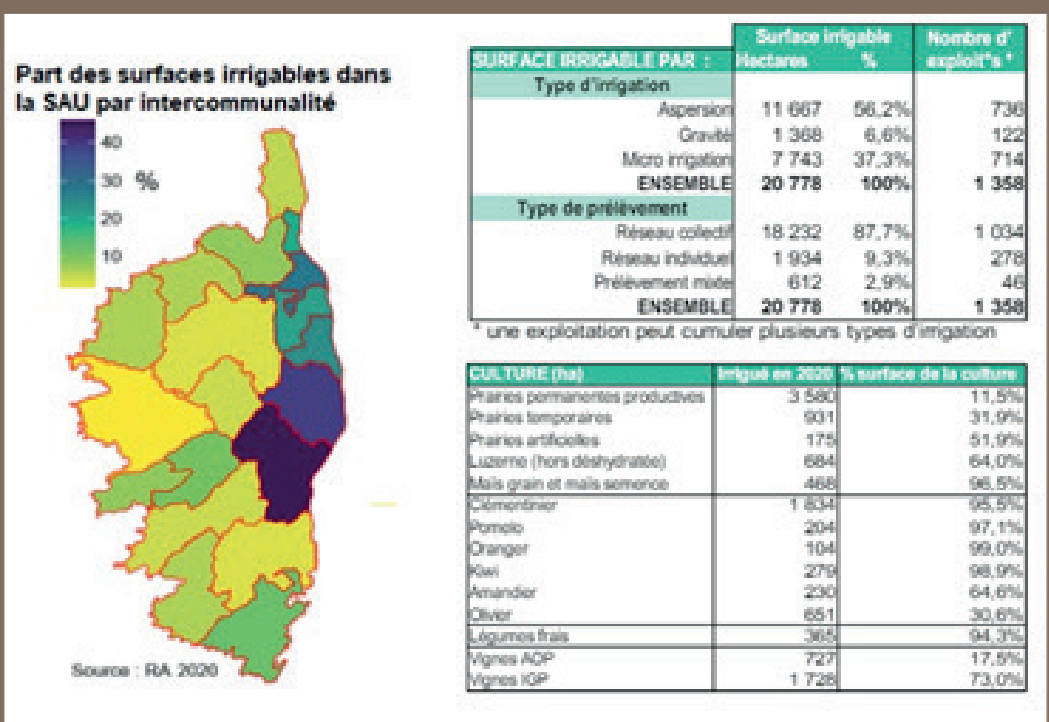
Ceci s'explique par un fort ensoleillement, la présence importante de vents et des températures très élevées l'été. Et même s'il pleut abondamment en dehors de l'été, les stocks d'eau dans le sol sont insuffisants pour satisfaire les besoins vitaux en eau de la plupart de nos cultures.

L'irrigation est donc notre meilleure alliée pour une agriculture Corse de qualité.

L'irrigation, vrai moteur d'emplois, crée l'essentiel de nos richesses agricoles

Les superficies équipées pour l'irrigation représentent près de 21 000 hectares, reliés pour la très grande majorité à un réseau collectif.

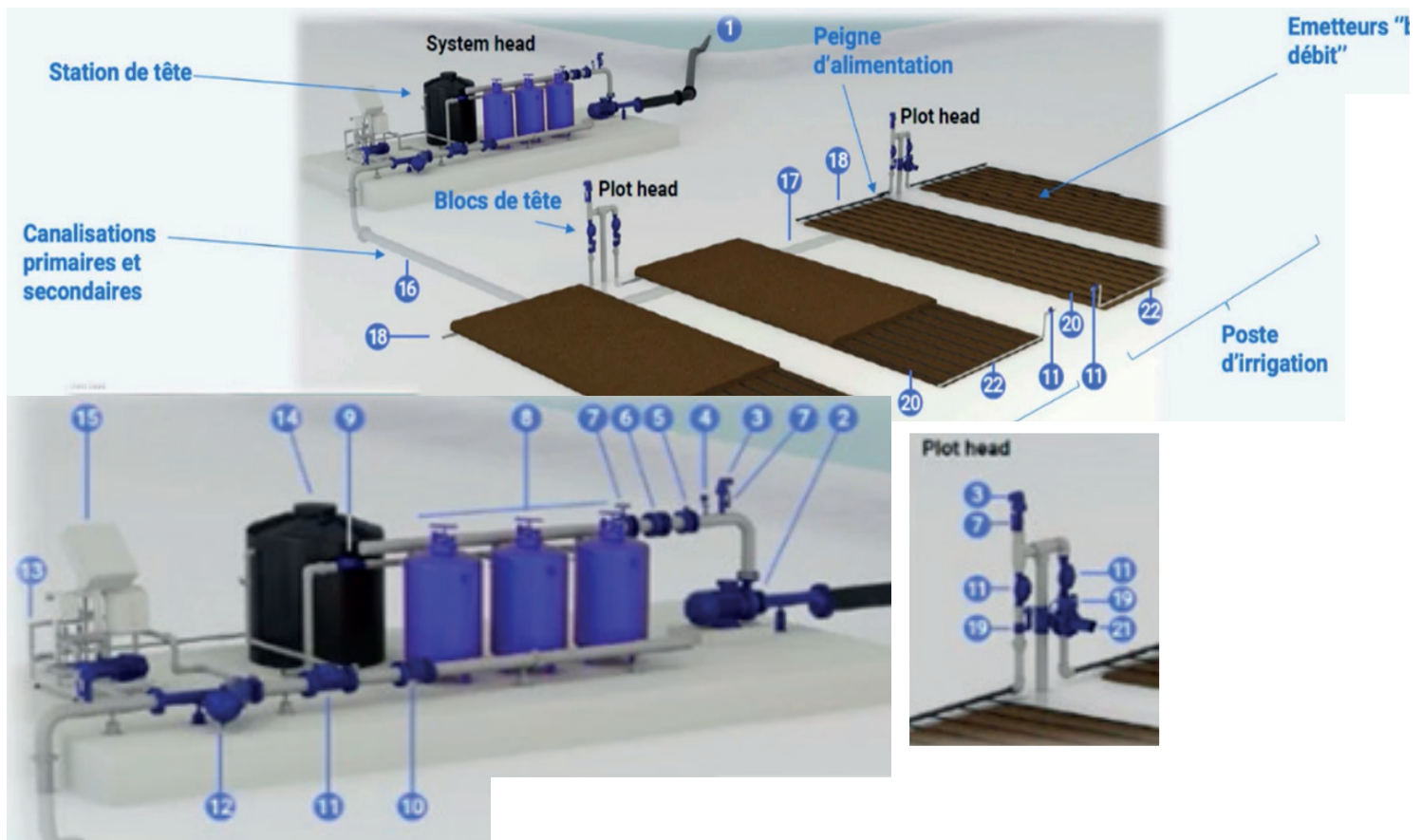
« Le projet *Acqua nostra 2050*, porté par l'Office d'équipement hydraulique de la Corse prévoit, à cette échéance, un doublement des surfaces irriguées, permettant de répondre à un accroissement des besoins estimé à 40 %. »
DRAAF de Corse



1/ CONNAÎTRE LE SYSTÈME D'IRRIGATION

Une irrigation homogène sur sa parcelle passe par une connaissance du matériel de son installation mais aussi par des étapes de vérification, nettoyage et d'entretien de son installation. Cela garantit la longévité de son installation d'irrigation, tout en évitant le risque de fuite et donc des économies d'eau.

Il est impératif de disposer d'un plan précis de votre installation avec les caractéristiques techniques des différents équipements ainsi qu'un petit stock de pièces en cas de besoin rapide de réparation.



- 1 Source en eau
- 2 Station de pompage
- 3 Vanne à air
- 4 Manomètre
- 5 Vanne anti-retour
- 6 Vanne QRV
- 7 Vanne manuelle
- 8 Filtration principale

- 9 Purge ou contre lavage
- 10 Compteur d'eau
- 11 Vanne hydraulique
- 12 Filtration secondaire
- 13 Unité de dosage d'engrais
- 14 Réservoir fertilisant
- 15 Programmateur d'irrigation
- 16 Ligne principale

- 17 Ligne secondaire
- 18 Peigne d'alimentation
- 19 Vanne à air cinétique
- 20 Ligne goutte à goutte
- 21 Vanne de purge
- 22 Manifold de contre lavage
- 23 Filtre fertilisants

2/ EQUIPER LE RÉSEAU DE MANOMÈTRES

Les manomètres permettent de contrôler rapidement l'installation. Il est fortement recommandé de bénéficier, à minima de points de contrôle de la pression :

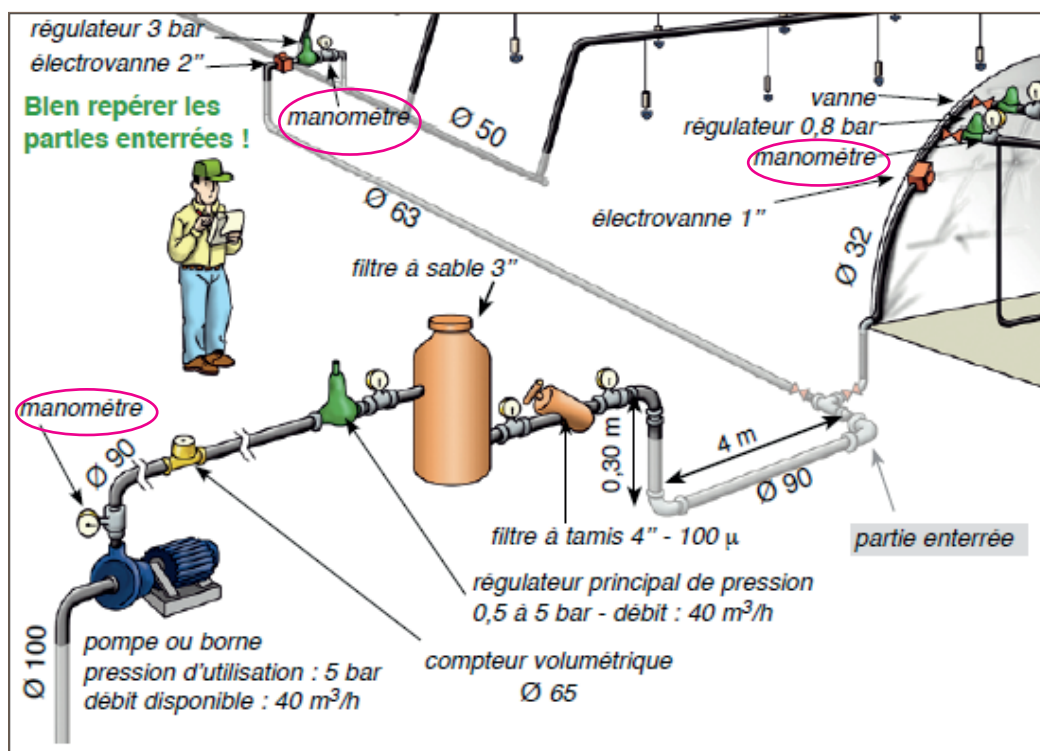
- En entrée, c'est-à-dire entre la sortie de la borne (ou de pompe) et le compteur,
- On retrouve ensuite le régulateur principal de pression
- Avant et après le système de filtration (idéalement entre le filtre à sable et le filtre à tamis)
- A l'entrée de la parcelle,
- En début et en fin de ligne.



Si la pression mesurée n'est pas bonne, plusieurs causes possibles :

casse, fuite, problème de filtration (colmatage), régulateur défectueux, distributeur bouché ou cassé, mauvais dimensionnement, problème sur le réseau collectif...

Repérer les manomètres du systèmes d'irrigation



Infographie : L'EAU FERTILE (Ardepi)

3/ COMMENT CONTROLER LE SYSTÈME?



Avant le début de la campagne

- Vérifier son l'installation
- Vérifier le bon état de la **borne** (ou de la pompe), laisser couler quelques minutes pour évacuer les dépôts éventuels
- Vérifier tous les **filtres** et le fonctionnement du **contre lavage**
- Mettre en eau progressivement et bien laisser l'air s'évacuer et réaliser les purges
- Vérifier les **vannes, les compteurs et les régulateurs de pression**

En cours de campagne

- Relever les compteurs régulièrement,
- Réaliser des tours d'observation visuel de la parcelle,
- Vérifier ses manomètres lors de contrôles régulier de l'installation,

En fin de campagne

- Injecter de l'acide nitrique contre les dépôts de calcaires et d'engrais
- Injecter du chlore contre les colmatages organiques (algues, bactéries, champignons)
- Nettoyer les filtres et les vidanger,
- Purger la pompe et les rampes,
- Vider intégralement le réseau et laisser les vannes $\frac{1}{4}$ de tour à moitié ouvertes.



Ces vérifications, avant, pendant et après la période d'irrigation, peuvent être contraignantes mais elles garantissent une saison de production avec un risque moindre d'incident.









4/ ZOOM SUR LE SYSTÈME DE FILTRATION

le poumon du système !

CONNAÎTRE LA QUALITÉ DE L'EAU POUR BIEN CHOISIR SON FILTRE

La filtration dépend de la qualité de l'eau (eau souterraine ou de surface) mais aussi du système d'irrigation (goutte-à-goutte, micro-aspersion...).

QUALITÉ DE L'EAU

-  • Eau provenant d'une nappe souterraine à débit régulier ou d'un puits entretenu
-  • Eau à faible concentration en carbonate de calcium (< 50 mg/l) ou à faible teneur en fer (<0.1 mg/l)
-  • Eau de surface avec décantation naturelle (canal, réseau)
-  • Eau à faible développement biologique avec moins de 100 mg/l de carbonate de calcium et une teneur en fer inférieure à 1.5 mg/l
-  • Eau de réservoir à fort développement biologique, algues ...
-  • Eau de canaux, rivières, réseaux après période de crue ou de fortes pluies (forte teneur de matière en suspension)
-  • Eau de puits détérioré
-  • Eau à concentration en carbonate de calcium supérieure à 100 mg/l ou à teneur en fer supérieure à 1.5 mg/l

Comment apprécier rapidement la qualité de l'eau ?

3 critères d'appréciations :

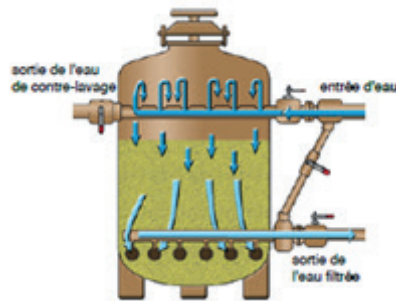
- La turbidité (à l'œil nu : eau claire ou eau chargée),
- La sédimentation (dépôt ou non après repos de l'eau),
- La précipitation d'éléments minéraux en solution : dépôts de rouilles (fer), de calcaire (calcium).

LES 3 TYPES DE FILTRES ET LEUR ENTRETIEN

L'entretien de la filtration impose un nettoyage lorsqu'il y a une baisse de pression de + de 0,5 bar



Filtre à sable (pour les eaux de mauvaise qualité et chargées)

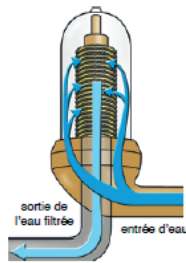


le contre-lavage

(circulation de l'eau en sens inverse, mise en suspension du sable et des impuretés, pour les évacuer vers la vidange)



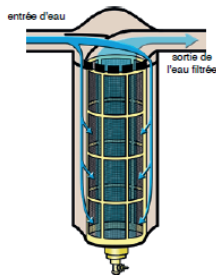
Filtres à disques (pour les eaux de qualité moyenne à mauvaise),



le contre-lavage (circulation de l'eau en sens inverse, relâchement des disques et libération des particules vers la vidange) ou **le lavage manuel** (jet à haute pression)



Filtre à tamis (pour les eaux de bonne qualité et peu chargées)



Démonter les filtres et les nettoyer manuellement (brosse et jet d'eau). Certains filtres sont équipés d'une brosse intégrée tournant dans le tamis et d'une vanne de vidange accompagnée de buse d'aspiration de particules ou d'un système de décantation par effet cyclonique.

SERVICES - CONSEILS - FORMATIONS
PROAGRI
I CONSEIL

PROVITI
SERVICES - CONSEILS - FORMATIONS

LA CHAMBRE D'AGRICULTURE VOUS ACCOMPAGNE POUR VOTRE IRRIGATION :

- Dans le choix de votre système d'irrigation
- Dans le pilotage de votre irrigation :
 - Suivi et conseil par sondes capacitatives ou tensiométriques (arboriculture)
 - Suivi et conseil par chambre à pression (viticulture)
- Préconisations des doses d'irrigation avec les bulletins d'irrigation arboriculture, oléiculture ou viticulture



**CHAMBRES
D'AGRICULTURE
CORSE**

S'informer et Agir

Cliquez sur l'image pour accéder à la rubrique de notre site internet

**S'abonner au
BULLETIN IRRIGATION
(c'est gratuit)**

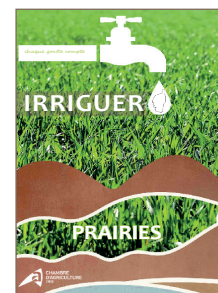
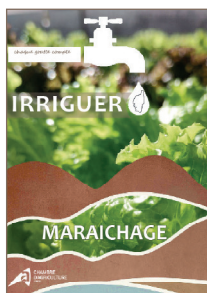
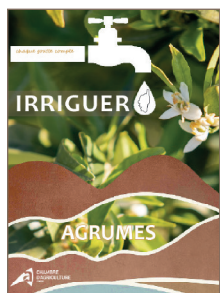
Vous accompagner

*Cliquez sur l'image pour accéder
à la rubrique de notre site internet*



Dans la même collection

à paraître



Mai 2024

Rédaction : Julien Bergès CA2B - Conception et mise en page : Sandrine Suissa CRA Corse

Recevoir un numéro par mail : julien.berges@haute-corse.chambagri.fr

<https://corse.chambres-agriculture.fr>