



« L'irrigation, c'est comme une cocotte minute : on ne l'ouvre pas n'importe comment, il faut prendre le temps, ne pas se précipiter. »

« Il m'est arrivé de retrouver un tuyau projeté à 80 mètres en bout de ligne au moment de la mise en pression. »

« En la resserrant avec une clé à molette, la vis en bronze a éclaté (...) Mon salarié m'a sauvé la vie en m'emmenant à l'hôpital tout de suite mais j'ai perdu un œil. »

Sécurisation des réseaux d'irrigation

■ Adoptez de bonnes pratiques pour vous protéger de ses dangers cachés

L'irrigation est une pratique incontournable dans certaines productions agricoles. Cette activité représente bon nombre de risques, parfois mortels et souvent méconnus mais qui sont pourtant évitables grâce à la mise en place de **mesures de prévention simples**.

01 L'INSTALLATION DU RÉSEAU

Electricité : gardez vos distances !



Le risque d'électrocution est très important. La manipulation de tuyaux (parfois de 9 m) est dangereuse dans un rayon de 3 m autour des conducteurs. Il n'y a pas besoin de toucher la ligne directement pour provoquer un accident ! Manipulez vos tuyaux à l'horizontale.

Préservez l'intégrité du réseau durant toute la campagne



Une fixation du système prévient des éventuelles rotations dues aux variations de température au cours de la campagne.

Pour une bonne stabilité, maintenez les crochets à la verticale en installant des stabilisateurs à intervalles réguliers (exemples : planche de bois, semelle fixée au tuyau ou à la vanne).

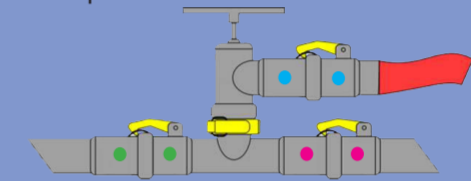
Raisonnez les points de franchissement de la ligne en la protégeant des différents engins.



Matériel et équipement

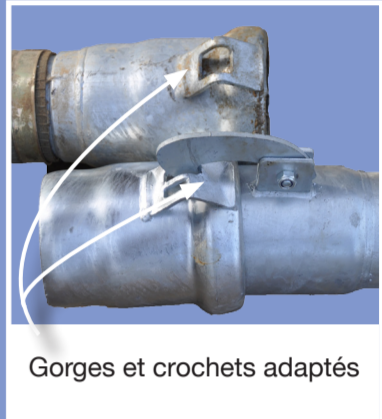
Les matériels de différentes marques/modèles (ou de différentes origines) ne sont pas toujours parfaitement compatibles. Lors du renouvellement des équipements, veillez à choisir des éléments permettant un raccordement (ou branchement) optimal (entre eux).

Identifiez votre matériel avec un code couleur afin de n'assembler que du matériel compatible.



Afin d'éviter que des contraintes mécaniques n'engendrent de rupture, **vérifiez l'enclenchement et l'alignement des différents composants** : Té vanne, branchement VBZ, bouchons, tuyaux, gorges, etc.

Lors de l'installation de la vanne VBZ, **la pose du collier doit se faire de manière franche**, sans forcer.



Gorges et crochets adaptés

02 LA MISE EN ROUTE DU RÉSEAU

Pensez à la purge

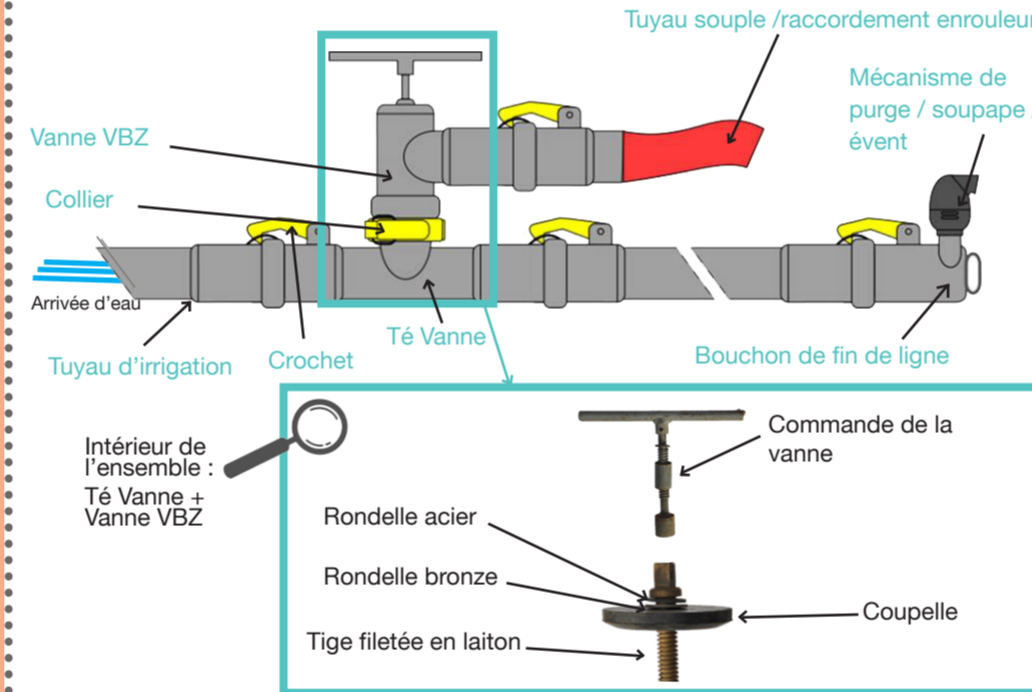
Sur des réseaux d'irrigation, l'eau pousse l'air emprisonné dans la conduite, provoquant une accumulation d'énergie très dangereuse.

Un mécanisme de purge peut être installé en bout de réseau.



Mécanisme de purge / soupape / évent

LES DIFFÉRENTS COMPOSANTS D'UN RÉSEAU DE SURFACE



Évitez l'onde de choc

Au démarrage d'une pompe, une onde de choc appelée « coup de bélier » peut déclencher d'importantes surpressions qui fragilisent le réseau (ruptures de crochets, soudures, etc.). **Un démarrage progressif de la pompe permet de limiter ce phénomène. Sur les réseaux à commande manuelle, ouvrir progressivement la vanne de débit de forage.**

PRÉCAUTIONS IMPORTANTES

Purgez les tuyaux avant d'apposer la soupape ou le bouchon afin d'évacuer les éventuels débris présents dans le circuit qui pourraient rendre le système inefficace.

Libérez l'air emprisonné grâce aux bouchons de fin de ligne qui sont munis d'une soupape de dégazage. Ils sont positionnés en dehors des zones d'interventions habituelles (abords proches des enrouleurs et de vannes de réseaux).

Positionnez un tuyau entre la dernière vanne et le bouchon de fin de ligne. Cela permet d'éloigner l'opérateur d'une zone de risques.

Restez toujours à l'écart lors de la première mise en pression du système.

03 LES INTERVENTIONS EN COURS DE CAMPAGNE

Organisez le travail

Avant de démarrer la campagne d'irrigation, l'exploitant doit :

- Privilégier le travail à deux, autant que possible.
- Mettre en place des méthodes et des procédures spécifiques et adaptées à son installation.
- Organiser chronologiquement l'ordre des opérations et partager l'information avec chacun des utilisateurs.
- En cas de travail isolé, adopter des mesures de détection de problème : port de téléphone portable ou DATI (Dispositif d'Alerte du Travailleur Isolé).

Adoptez les bons gestes lors des interventions

Sous pression, les tiges filetées en laiton sont très fragiles, peuvent casser et être projetées sur l'opérateur.

En cas de manœuvre sur la vanne VBZ, optez pour une position en retrait, les bras tendus, afin de dégager le corps du dessus de la vanne.



Ne jamais resserrer la vis en laiton sur un réseau sous pression. Utilisez un outil adapté pour le faire.

Que faire en cas de fuite ou dysfonctionnement ?

• Stoppez impérativement l'arrivée d'eau.

• Indiquez vos interventions à l'aide d'une signalétique (panneau type « Défense de manœuvrer, travaux en cours »).

• Libérez progressivement et intégralement la pression grâce à une vanne adaptée sur l'enrouleur.

• Toutes les interventions doivent être réalisées sur un réseau à pression nulle : même en passant de 11 à 4 bars, la pression reste encore beaucoup trop importante pour intervenir, et représente donc un risque sérieux.

• Identifiez le matériel endommagé (à l'aide d'une bombe de peinture ou de rubalise) afin de le repérer facilement et le remettre en état.



Rappel :

Sur les installations collectives, une **bonne communication** permet de favoriser la coordination entre utilisateurs et opérateurs.

04 DÉINSTALLATION ET REMISAGE

Garantir une bonne qualité de travail à la reprise

Remis en état et entretenu avant l'hivernage, le matériel sera prêt pour le printemps. Il est essentiel d'isoler et d'inspecter les éléments ayant posé problème durant la campagne.



Les anciennes générations de branchement VBZ ont une commande qui peut être très dangereuse en cas de rupture du boulon. Il est indispensable de les remplacer par un système à goupille fendue (mécanindus).

Appliquez une graisse résistante à l'eau sur les vis en laiton des Té Vannes afin d'éviter leur fragilisation durant la campagne.

Pensez également à celles du réseau enterré qui doivent être desserrées avant l'hiver.

Vérifiez et remplacez si besoin les crochets, colliers, coupelles, joints à lèvres des tuyaux.

Les mécanismes usés, abîmés ou cassés ne se réparent pas mais doivent être remplacés.



La MSA intervient pour la Santé-Sécurité au Travail des exploitants, salariés, employeurs et chefs d'entreprises agricoles. Elle agit pour améliorer les conditions de travail et prévenir les risques en agriculture. Les conseillers en prévention, les médecins et les infirmiers de santé au travail sont là pour vous aider à trouver des solutions de prévention adaptées à votre situation.

L'ÉVALUATION DES RISQUES UNE OBLIGATION

Travailler sur un réseau d'irrigation sous pression est une situation à risque qu'il revient à l'employeur, ou à l'entreprise utilisatrice, d'anticiper et de mentionner au sein du document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP obligatoire depuis le 8/11/2002).

POUR ALLER PLUS LOIN :

- Rédiger les procédures d'intervention relatives aux différentes installations.
- Rédiger un plan de maintenance adapté afin de maintenir en conformité vos installations.
- Former les opérateurs aux conditions d'utilisation des équipements de travail (installation, exploitation, maintenance).
- Former les opérateurs aux procédures et aux gestes qui sauvent. En cas d'accident, cela permet d'éviter l'aggravation de la situation et de faciliter l'intervention des services de secours.

Contact : MSA de Picardie - Pôle Santé Sécurité au Travail

Tel : 03 23 23 68 75 - Email : santesecuritetravail.blf@picardie.msa.fr