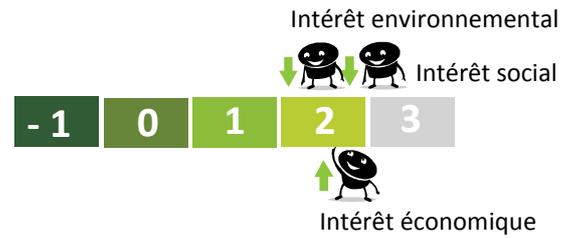


Le pivot avec rampe pivotante ou frontale



Descriptif technique : composé d'une canalisation de grande longueur constituée d'une à plusieurs travées en acier galvanisé ou aluminium, mesurant chacune de 30 à 60 m de long, le pivot peut irriguer des surfaces couvrant plusieurs dizaines d'hectares. La hauteur sous travée peut varier de 3 à 5 mètres. L'irrigation est assurée à l'aide d'asperseurs, fixés ou non sur des cannes de descente et fonctionnant sous des pressions allant de 0.4 à 4 bars suivant leur type.

avec rampe pivotante ou pivot fixe



Pivot fixe

Chambre d'agriculture 85

Il arrose en rotation une surface circulaire ou semis circulaire. Le point-pivot assure l'arrivée d'eau et d'électricité. Il peut-être fixe (le plus courant) ou déplaçable. Le pivot est alimenté en eau soit directement par un forage ou une borne de réseau collectif qui se trouve au pied de l'installation soit via un réseau enterré relié à la ressource.



Déplacement circulaire d'un pivot

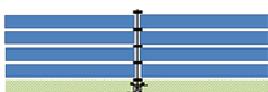


Rampe frontale avec guidage par sabot

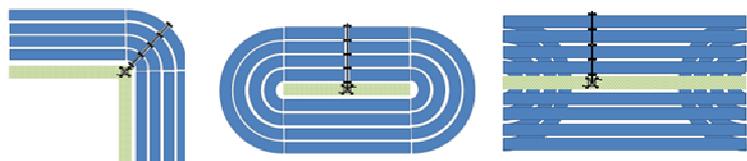
Chambre d'agriculture 85

La rampe frontale ou pivot mobile

Grâce à leur tour motrice (munie de 2 à 4 roues), les rampes frontales peuvent se déplacer en translation (« rampe va et vient ») ainsi qu'en rotation pour certaines (rampe de type hippodrome). Ces dernières sont munies d'un double busage pour assurer une pluviométrie constante lors des changements de mode de déplacement. L'alimentation en énergie électrique de la rampe se fait soit pas un câble tracté (380 V) soit par un groupe électrogène embarqué. L'alimentation en eau s'effectue à l'aide d'un tuyau flexible raccordé à la ressource. Le guidage de la rampe peut s'effectuer par sillon (à l'aide d'un sabot), par câble aérien ou souterrain et depuis peu par GPS.



Déplacement transversal d'une rampe



Déplacement transversal et circulaire d'une rampe

Parcelles visées : Grandes parcelles sans obstacle et avec une pente inférieure à 10 %, réseau ERDF à proximité. Idéalement, pivot fixe pour les parcelles carrées et pivot mobile pour les parcelles rectangulaires ou en forme de L.

Cultures visées : tous types, la hauteur permet d'arroser des cultures hautes et basses.

Environnement

- + Performant en terme d'uniformité d'apport d'eau. La répartition de l'eau à la parcelle est plus homogène que pour un enrouleur (répartition transversale améliorée) et l'emprise au vent plus faible du fait d'une pression plus basse et d'un jet mieux dirigé.
- + Forte réactivité (faible délai de mise en route) et flexibilité (dose modulable) qui permet à l'irrigant de mieux s'adapter aux besoins de la culture et d'obtenir ainsi une meilleure efficacité de l'eau (rapport entre la dose apportée et celle valorisée par la plante). Des économies d'eau de l'ordre de 20% sont envisageables.
- + L'intensité pluviométrique est plus faible que pour un enrouleur. La structure du sol est moins déstabilisée.
- + Le choix entre la rampe frontale et la rampe pivotante se fera en fonction des contraintes parcellaire. La souplesse de la rampe permettra une optimisation des surfaces irrigables.
- Peu adapté à un environnement bocager car les parcelles doivent être exemptes d'obstacles. Il en est de même pour les réseaux ERDF aériens.
- Appauvrissement de la rotation culturale du fait du caractère fixe de l'installation (orientation vers des cultures à forte valeur ajoutées).

Social

- + Simplicité de mise en œuvre et possibilité de fonctionnement automatique
- + Peu gourmand en main d'œuvre, temps de travail diminué significativement. 6 fois moins de contraintes de temps que l'enrouleur soit environ 1 heures/ha/an. Possibilité de piloter par télégestion.
- + Précision sur le parcellaire irrigué et moindre sensibilité au vent limitant les embruns.
- Temps d'entretien plus élevé que pour un enrouleur
- Faible mobilité interannuel

Economique

- + - L'installation d'un pivot ou d'une rampe exige une mise de fond plus importante que pour l'enrouleur. La charge financière est d'autant plus faible qu'elle est répartie sur une surface importante. La question de l'investissement peut se poser pour des parcelles dépassant les 20 ha (en tenant compte du coût réduit de la main d'œuvre).
- + Durée de vie plus longue qu'un enrouleur.
- + Permettent l'apport de fertilisants.
- Irrigation des coins de parcelles possible mais coûteuse.
- Investissement important dont le coût sera fonction des contraintes techniques de l'installation.