

## SEUIL D'ÉPANDAGE

### DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE

#### DESCRIPTION TECHNIQUE

Le seuil d'épandage est un ouvrage généralement fait en pierres maçonnées, mis en place perpendiculairement au sens de l'écoulement des eaux au niveau des oueds ou bras d'oued, pour traiter les vallées dégradées. Ces ouvrages permettront de réduire la violence des crues et d'améliorer la végétalisation des espaces environnants (de part leur adaptation les végétaux poussent autour de la moindre quantité d'eau des pluies mobilisée). Leurs 2 principaux rôles sont de contribuer à la récupération progressive des terres dégradées en réduisant les départs des sols et d'améliorer la recharge des nappes souterraines.

Ces ouvrages de mobilisation des eaux de surface ont été vivement préconisés notamment par les études inventaire des ressources en eau et établissement d'un bilan des ressources et leur exploitation actuelle (inventaire des ressources en eau, Djibouti 2011) afin de soulager la pression sur les nappes d'eau souterraines. La création d'une direction nationale des grands travaux au sein du ministère de l'agriculture<sup>1</sup> fut un pas important pour booster la mobilisation des eaux de ruissellement.

Les ressources en eau de ruissellement mobilisable sont estimées à 4036,5 millions de m<sup>3</sup>/an<sup>2</sup>. Le système hydrographique se divise en deux zones, l'une drainant vers la mer rouge ou le golfe d'Aden (45 pour cent), l'autre vers les plaines de l'ouest du pays (55 pour cent). Et les seuils d'épandage doivent capter une partie de ces eaux de pluies.

#### NIVEAU DE MATURITE TECHNOLOGIQUE OU INDICE DE PRÉPARATION COMMERCIALE ACTUEL

La mobilisation des eaux de surface a vraiment démarré avec la création en 2001 de la direction des grands travaux (dont les principales missions étaient « la conception et la construction des retenues de surface ») au sein du ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche chargé des ressources hydrauliques. En près de 20 ans la technologie des seuils d'épandage est assez bien maîtrisée.

Elle est classée au TRL 3.

<sup>1</sup> : loi n°200/AN/07/5<sup>ème</sup> L portant organisation du ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la mer chargé des ressources hydrauliques

<sup>2</sup> : Inventaire des ressources en eau et établissement d'un bilan des ressources et de leur exploitation actuelle, ressource en eau de surface, bureau MCG-MAEM-RH, février 2011

## JUSTIFICATION CLIMATIQUE DE LA TECHNOLOGIE

Malgré l'aridité du climat, le pays dispose d'un potentiel mobilisable des eaux de surface de 4 036,5 millions de m<sup>3</sup>/an<sup>3</sup>. Ces eaux des pluies insuffisamment mobilisées se déversent soit au niveau des de pressions endoréiques où elle s'évaporent sous l'effet d'une évapotranspiration potentielle de près de 2000 mm par an soit dans la mer.

Les seuils d'épandage proposés ont comme objectif la mobilisation de ces eaux de ruissellement. Tout en réduisant le départ des éléments fins des sols et améliorent l'infiltration de l'eau dans le sol qui permet la recharge des nappes profondes. De plus la végétation autour de ces ouvrages devient très productive. Aussi, ces ouvrages de mobilisation des eaux de ruissellement permettront d'atténuer le stress hydrique dû aux changements climatiques.

## AMBITION DE LA TECHNOLOGIE

### ÉCHELLE ET CALENDRIER DE MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

la mobilisation de ces ressources est indispensable afin de réduire la pression sur les nappes d'eau souterraine déjà vulnérable et même de recharger celles-ci. Ainsi en tenant compte des documents nationaux pertinents cités ci-dessous 45 seuils d'épandage sont à programmer à l'horizon 2035 à raison de 3 ouvrages/an (note de politique sectorielle de l'Eau<sup>4</sup>, PNIASA, plan directeur du secteur primaire, PAN, PANA, vision 2035 et CDN)

### AMBITION DU NIVEAU DE PRÉPARATION TECHNOLOGIQUE OU DE L'INDICE DE PRÉPARATION COMMERCIALE

Elle se classe dans la catégorie de " preuve de concept expérimental" : TRL 3

<sup>3</sup> : Inventaire des ressources en eau et établissement d'un bilan des ressources et de leur exploitation actuelle, ressource en eau de surface, bureau MCG-MAEM-RH, février 2011

<sup>4</sup> : Rapport n° 29187-DJ, Secteur de l'Eau, Note de Politique Sectorielle, BM 2004

## IMPACTS ATTENDUS DE LA TECHNOLOGIE

Les principaux impacts attendus de la technologie sont:

- Augmentation de la réserve d'eau dans le sol à travers un meilleur taux d'infiltration
- Réduire les départs d'éléments fins des sols à travers le ralentissement des vitesses d'écoulement des eaux des pluies
- Maintien de la fertilité des sols et
- Favoriser la régénération des arbustes et herbacées locales

## ACTIONS POLITIQUES POUR LA MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

### POLITIQUES EXISTANTES EN RELATION AVEC LA TECHNOLOGIE

Les politiques en place en relation avec la technologie « seuil d'épandage » sont notamment :

- Inventaire des ressources en eau et établissement d'un bilan des ressources et de leur exploitation actuelle, ressource en eau de surface, bureau MCG-MAEM-RH, février 2011
- Programme d'action nationale d'adaptation aux changements climatiques
- Vision Djibouti 2035, 2015
- Plan directeur de développement du secteur primaire (2009-2018)
- Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire (PNIASA 2014-2019, Djibouti)

### POLITIQUES PROPOSEES POUR LA MISE EN PLACE DE LA TECHNOLOGIE

Dans le plan d'action technologique, les activités retenues pour le déploiement et la diffusion de la technologie « seuil d'épandage » sont:

- Mobiliser les ressources financières nécessaires
- Élaborer une stratégie nationale de mobilisation des eaux de surface et un plan directeur
- Renforcer des capacités des parties prenantes (ingénieur, technicien, communauté)
- Insérer la mobilisation des eaux de surface dans le programme d'investissement national
- Établir une base des données des bassins versants clés nécessitant des aménagements
- Élaborer un programme spécifique de traitement des bassins versants
-

## COÛTS LIÉS AUX POLITIQUES PROPOSÉES

Dans le PAT, le coût lié à la mise en œuvre des activités de la technologie "seuil d'épandage" est de 11 009 500 USD

# INFORMATIONS PRATIQUES

## CONTACT

### Nom et coordonnées du coordinateur EBT

M. Idriss Ismael Nour

**Contact** : 0025321351020 ou 77849504

**E-mail** : [distri\\_play@yahoo.fr](mailto:distri_play@yahoo.fr)

## LIENS VERS LES RAPPORTS EBT

<https://tech-action.unepdtu.org/country/djibouti/>