

# Projet HydroRam

Création d'un système expérimental de pompage par bélier hydraulique.

Projet pilote à destination des pays en voie de développement et de l'agriculture en secteurs isolés.



## But du projet

Proposer un modèle de bélier hydraulique **facilement réalisable** avec des **pièces du commerce** et des **canalisations semi-rigides** (conduite motrice en PEHD). Seul le clapet de choc, au cœur du bélier, sera développé afin de maîtriser à distance l'assistance technique et de réduire les coûts.

## Les objectifs généraux

Utiliser un système économe en énergie, permettre une autonomie de maintenance

Ecologique

Pédagogique

Créer une installation, support de projets de recherche et de travaux pratiques.

Humanitaire

Aider au développement agricole et à l'accès à l'eau de populations isolées.

## Les objectifs scientifiques

Validation du concept : canalisations semi-rigides, pièces standard.

Vérification de la conception et de la modélisation théorique (en lien avec les projets travaillés à l'ENSAM et l'ENSE3).

Tenue en endurance du système de pompage, notamment le clapet de choc.

Caractérisation des performances : rendement, débit.

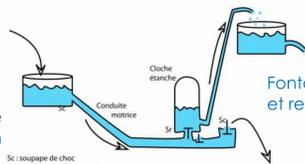
## Description du projet



Prise d'eau en rivière + prise d'eau secondaire sur réseau interne du lycée.



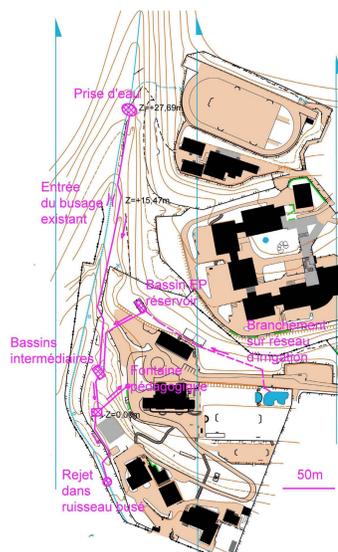
Bassins de mise en charge et conduite motrice en PEHD



Fontaine de démonstration et refoulement dans la rivière



Béliers instrumentés, intégrés aux installations hydrotechniques d'AGROTEC



## Les acteurs du projet

Maître d'ouvrage : AGROTEC

Suivi technique : Hydraulique Sans Frontières

Partenaires institutionnels.

Partenaires industriels.

Partenaires scientifiques de recherche.