

26 janvier 2009

Eau et développement durable au Sénégal

Cahier des charges de binômes

Marion Grellier & Marion Musielak

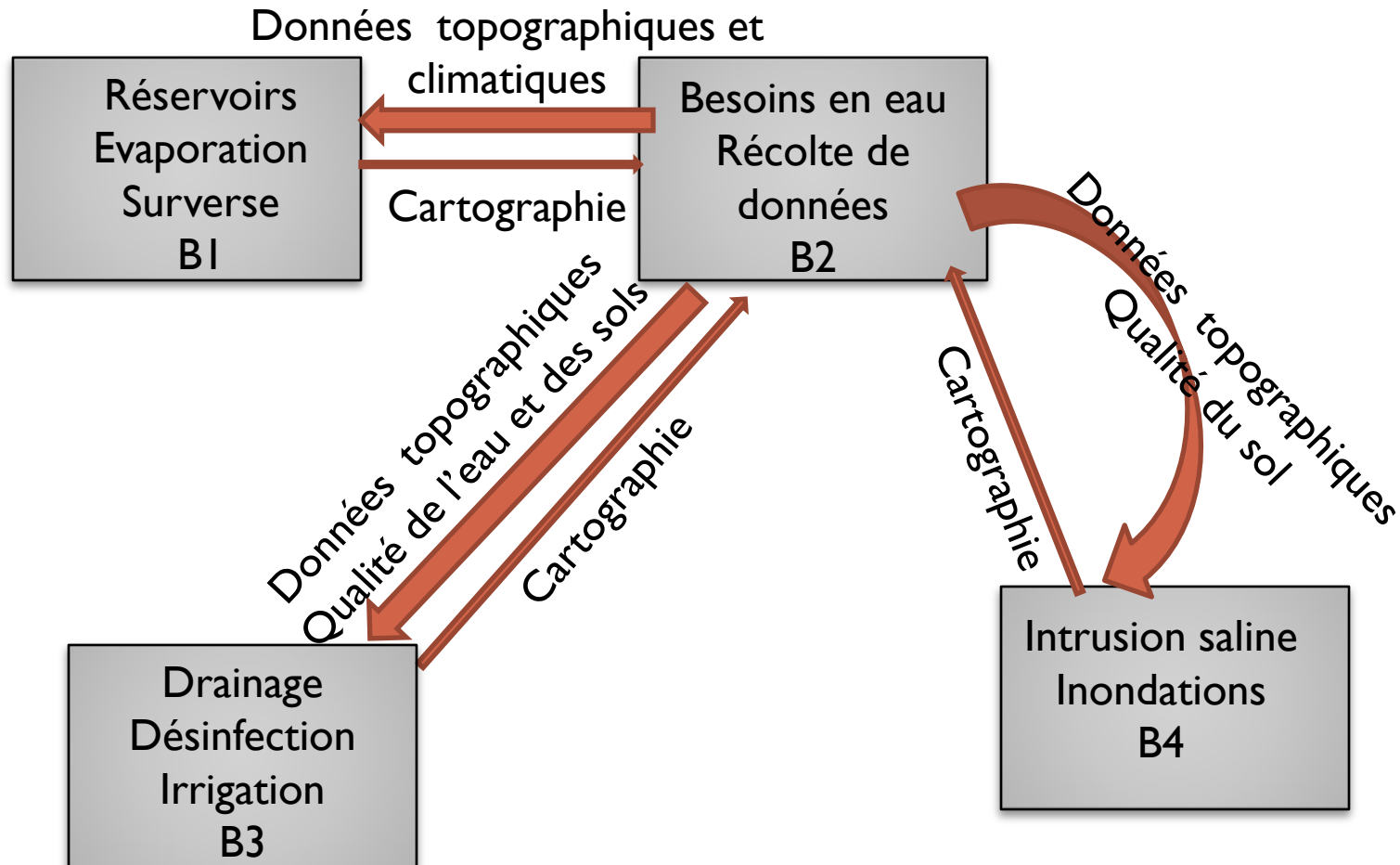
Objectifs du binôme

□ Objectifs

- Estimer les besoins en eau (potable+irrigation)
- Evaluer l'impact du projet (sanitaire, social, économique)
- Cartographier l'île (positionnement du réservoir, du réseau de drainage, etc...)

Articulation avec le projet

Lien avec les autres binômes



Plan de travail et méthodologie

Phase 1

- Bibliographie : état de l'art
- Prise de mesures
- Etude des besoins
- Etude des impacts

Phase 2

- Exploitation des données
- Cartographie de l'île et des installations proposées
- Calculs des besoins des cultures

Phase 3

- Préparation de la soutenance

Description des tâches (1/4)

□ Tâche I : Etudes des besoins en eau des cultures

✓ Bibliographie

- Etude des cultures maraîchères envisageables et de leurs besoins

✓ Choix de la culture la plus adaptée

- Prise en compte des conditions locales
- Point de vue des agriculteurs locaux

✓ Evaluation des conditions physiques et climatiques

- Mesure de qualité des sols : humidité du sol, infiltration -> calcul de la disponibilité de l'eau
- Etude des conditions climatiques et météorologiques : température, ensoleillement, vent -> calcul du taux d'évaporation;
- Etude des précipitations -> eau disponible.

Description des tâches (2/4)

- ❑ Tâche 2 : Etudes des besoins en eau potable
 - ✓ Estimation des besoins « réels » de la population de Mar Lodj (vs besoins "OMS«)
 - ✓ Etat des lieux des ressources et installations existantes
 - Quantification et état des puits et des outils de transport,
 - Quantification et état des installations de récupération des eaux de pluie.
 - ✓ Etude de la qualité de l'eau des forages
 - Mesure de la salinité, pH, température, turbidité,...;
 - Observation de la présence de parasites.

Description des tâches (3/4)

❑ Tâche 3 : Cartographie de l'île

- ✓ Mesures des données GPS
- ✓ Cartographie et établissement d'un Modèle Numérique de terrain pour que les autres binômes puissent positionner le réservoir, les réseaux de drainages, ...

Description des tâches (4/4)

□ Tâche 4: Etude de l'impact du projet

✓ Evaluation de l'impact économique

- gain en durée cultivable;
- revente des surplus de production;
- développement du tourisme.

✓ Evaluation de l'impact social

- mode de travail des agriculteurs et intégration du projet à long terme (éventuelle maintenance);
- mode de vie de la population: cultures alternatives afin d'optimiser l'apport en eau pendant la saison des pluies tout en conservant leurs traditions culinaires.

✓ Evaluation de l'impact sanitaire

- apports nutritifs des nouvelles cultures
- qualité de l'eau de pluie en étudiant les données pluviométriques disponibles sur la région voire le Sénégal.

Plan de travail et méthodologie

Phase 1

- Bibliographie : état de l'art
- Mesures de terrain
- Récolte de données

Phase 2

- Exploitation des données
- Cartographie de l'île
- Etude des cultures et impacts

Phase 3

- Préparation de la soutenance

Méthodologie

□ Logiciels à utiliser

➤ ArcGis



Diagramme de Gantt