



Seminaire de présentation du guide économique COSTEA

Pour des projets d'irrigation viables et durables, l'analyse économique- Mode d'emploi

Le 31 mai 2022



COmité **S**cientifique et
Technique **E**au **A**gricole

Avec le soutien de :



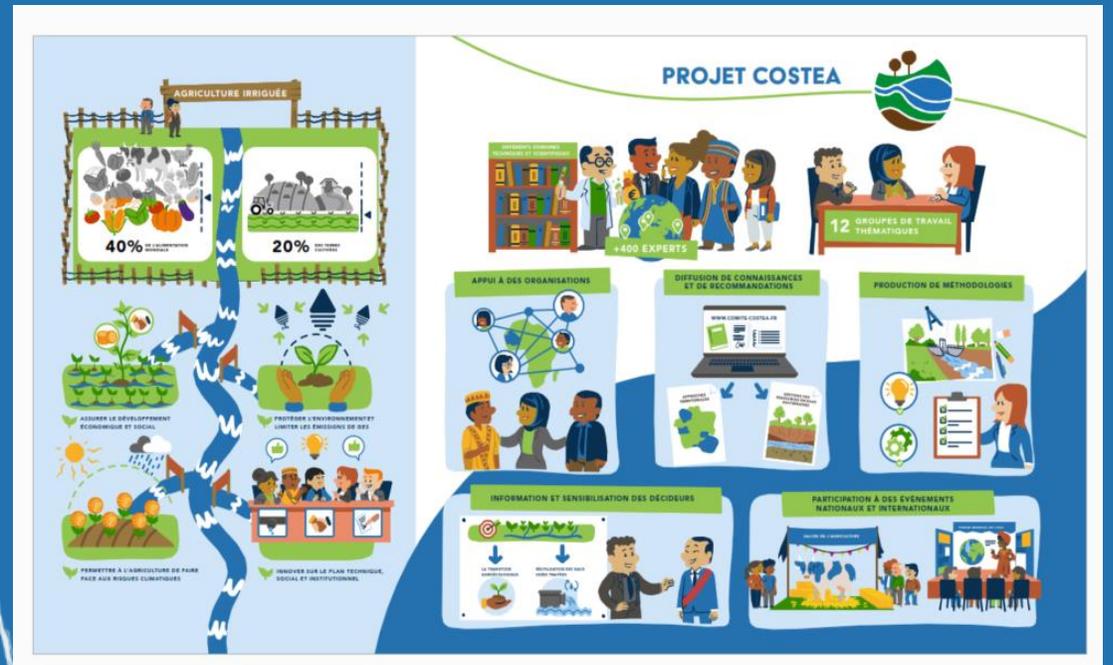
<https://www.youtube.com/watch?v=TynTxTUtMAM>



COSTEA

ENSEMBLE POUR RELEVER LES DÉFIS
DE L'AGRICULTURE IRRIGUÉE

COmité **Sc**ientifique et
Technique **Eau** **Agricole**



www.comite-costea.fr

Les modalités de mise en œuvre du COSTEA

- Avec le soutien de l'Agence Française de Développement depuis 2013

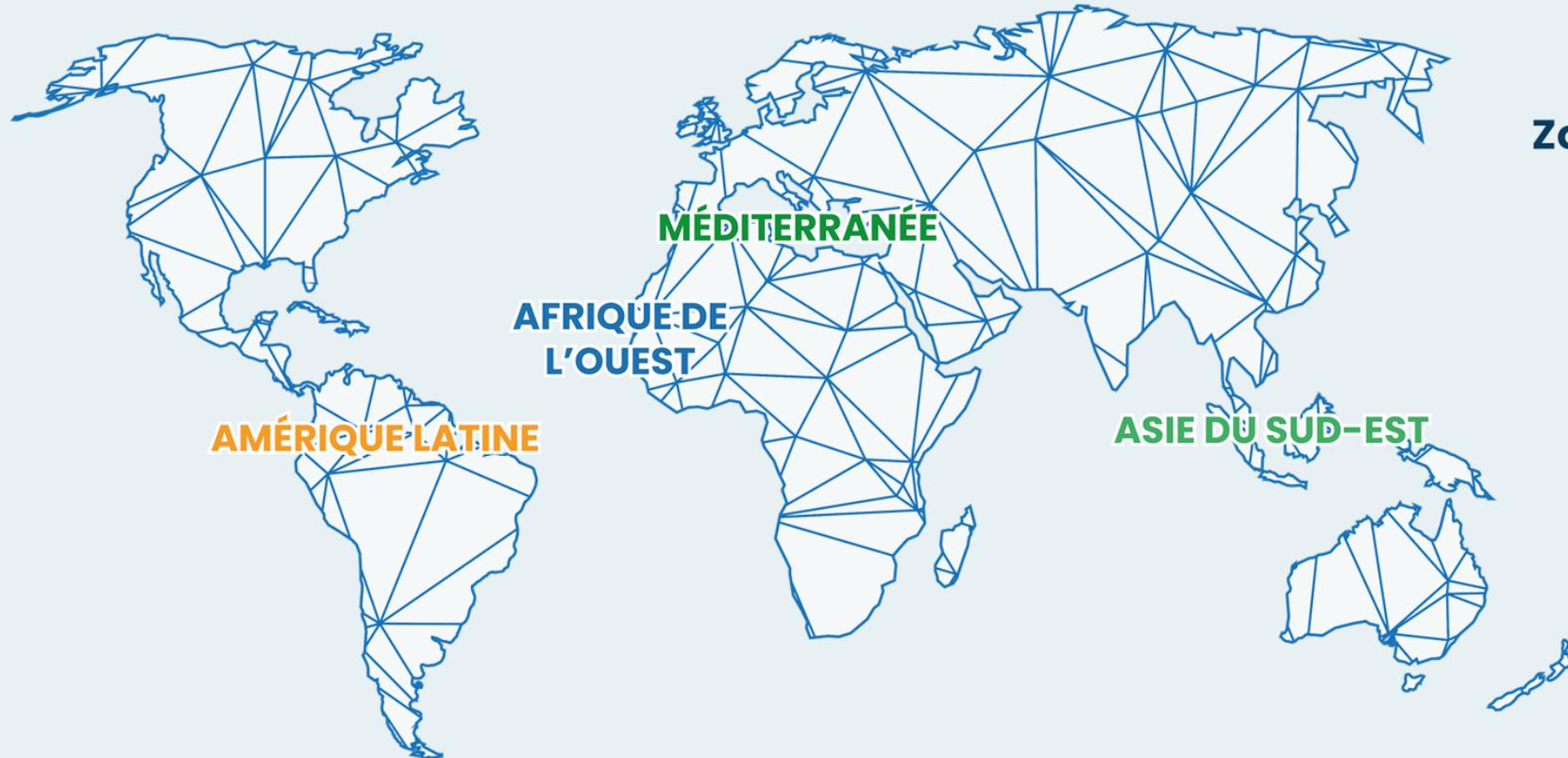


- Une maîtrise d'ouvrage par l'AFEID



- Un Comité de pilotage qui oriente le COSTEA sur le plan stratégique et qui regroupe des personnalités des pays d'interventions du COSTEA et de la France
- Un Conseil Scientifique et Technique, organe consultatif composé d'institutions et d'individus membres du COSTEA signataires de la Charte COSTEA

Un réseau autour de 4 principales zones d'intervention dans le monde et 90 institutions



4

Zones géographique principales

420

ans le monde

acteurs institutionnels, maîtrises d'ouvrage, recherche et enseignement supérieur, bureaux d'études, représentants d'irrigants, organisations de la société civile...

Les objectifs du COSTEA

1. Contribuer à **améliorer les performances de l'agriculture irriguée** en prenant en compte les impératifs de **productivité** et l'ensemble des dimensions de la **durabilité** économique, sociale et environnementale
2. Acquérir des références, **co-construire et diffuser des connaissances nouvelles** sur les agricultures irriguées autour de **quatre défis** :
 - Contribuer au développement économique et social des territoires irrigués
 - Renforcer la durabilité environnementale de l'agriculture irriguée
 - Réduire le risque et augmenter la résilience des agriculteurs et des aménagements
 - Accompagner le changement par l'innovation technique et institutionnelle
3. Alimenter le dialogue autour des **politiques d'irrigation** des pays d'intervention de l'AFD

Le COSTEA aujourd'hui : 12 groupes de travail thématiques avec une diversité de métiers



Le COSTEA mène différents types d'actions :

- l'appui à des organisations, comme en Afrique de l'Ouest où le COSTEA a soutenu la mise en réseaux des différents gestionnaires d'eau agricole de la région.
- la production et la diffusion de connaissances et de recommandations en éditant des ouvrages, des rapports ou encore des Policy briefs, accessibles sur son site web : www.comite-costea.fr
- la production de méthodes pour mettre en place des projets
- l'information et sensibilisation des décideurs sur les grands enjeux de l'agriculture irriguée



COmité **Scientifique** et
Technique **Eau** **Agricole**

Merci !

 www.comite-costea.fr



Pour des projets d'irrigation viables et durables

L'analyse économique,
mode d'emploi

Le constat

L'analyse économique est rarement approfondie à l'étape de conception des projets d'irrigation.

Elle sert surtout à justifier des décisions en produisant les indicateurs attendus.

Alors qu'elle peut constituer un outil puissant pour bien structurer ces projets.

L'objectif

Convaincre de l'utilité d'une analyse économique bien faite pour la conception et la réalisation de projets d'irrigation viables et durables.

Une analyse économique bien faite

- Doit permettre d'apprécier l'intérêt et l'adhésion des acteurs (en étudiant précisément leur situation, leur capacités et leurs attentes)
- et, ce faisant, d'identifier les conditions de faisabilité du projet
- et, le cas échéant, le restructurer ou l'abandonner si les conditions ne peuvent être réunies.

Bien plus qu'une valeur de TRI, elle peut

- Alimenter et contribuer à structurer le dialogue sur la conception du projet, sur les décisions aux différentes étapes
- Intégrer les différentes dimensions du projet et apporter ainsi des éléments essentiels pour sa conception
- Être l'occasion d'associer les agriculteurs et tous les acteurs de terrain à la démarche
- Contribuer à la définition des éléments de communication et d'information à toutes les parties prenantes.

Le guide

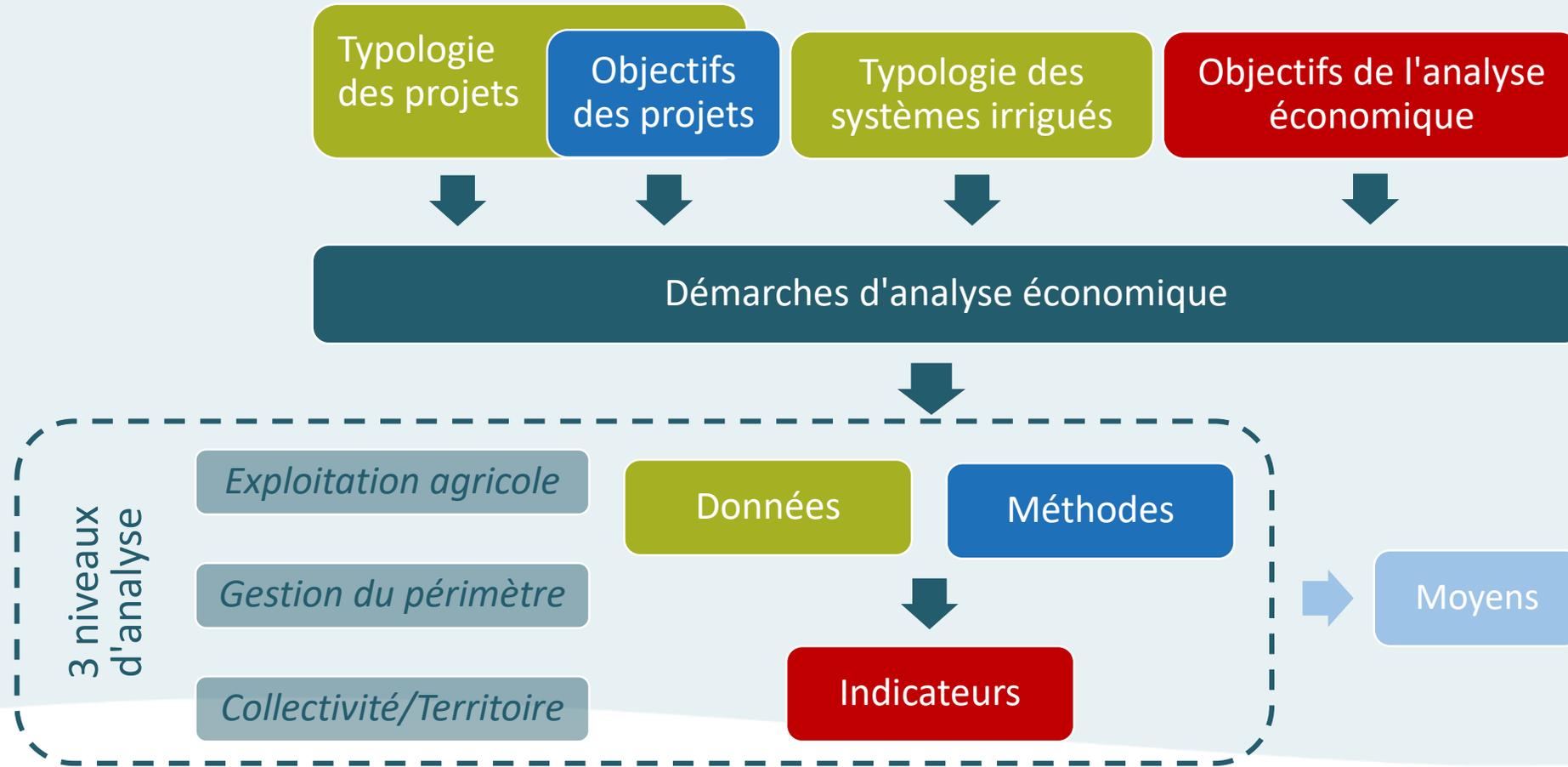
A destination des maitrises
d'ouvrage, des bailleurs, des
praticiens,...

Les plus-values

Une démarche d'analyse économique ex ante pour chaque type de projet d'irrigation

Des méthodes propres à chaque niveau d'analyse

Une approche par questionnements successifs



Les quatre types de projets considérés

Aménagement d'un périmètre irrigué

- Construction ou réhabilitation d'un périmètre hydroagricole avec accompagnement des usagers (en général gestion du périmètre et mise en valeur agricole)
- Parfois sous-projet du précédent ou du suivant

- Echelle locale

Programme de développement de l'irrigation

- Projet à plusieurs composantes
- Investissements sur plusieurs périmètres, accompagnement à la gestion des périmètres et à la mise en valeur,
- Souvent complété par des activités de microfinance, appuis aux filières irriguées, appui institutionnel,...

- Multisite

Grande infrastructure multi-usage

- Barrage et/ou infrastructure de transfert, ou transport dont l'irrigation est un usage (souvent faible dans le cas d'un barrage dont l'objet principal est la production d'électricité).
- Projet à plusieurs composantes (ou sous-projets) techniques

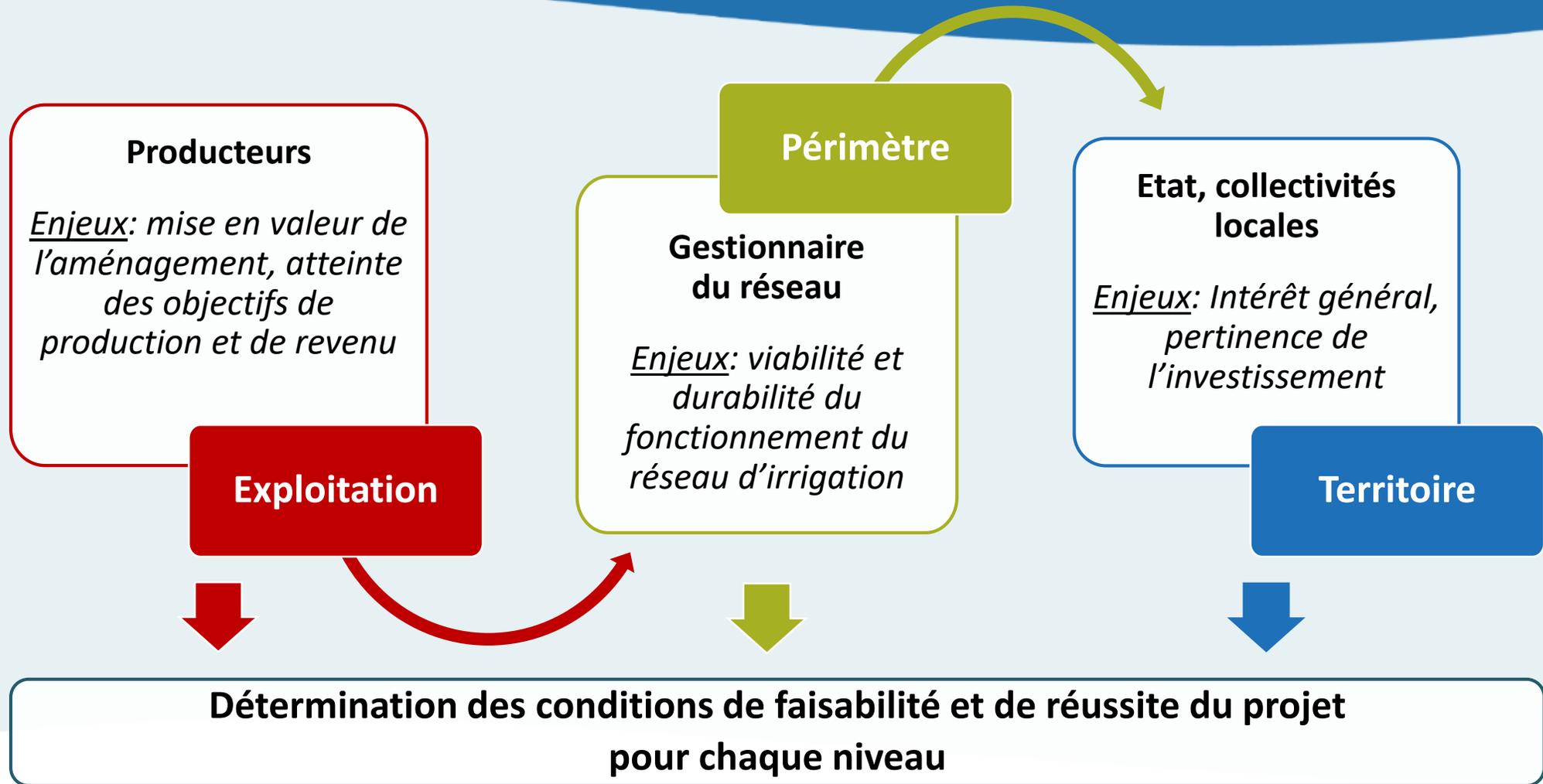
- Echelle territoriale

Politique publique

- Assistance technique institutionnelle pour la construction et/ou la promotion d'une politique irrigation
- Et/ou financement de la mise en œuvre d'une politique publique

- Echelle nationale

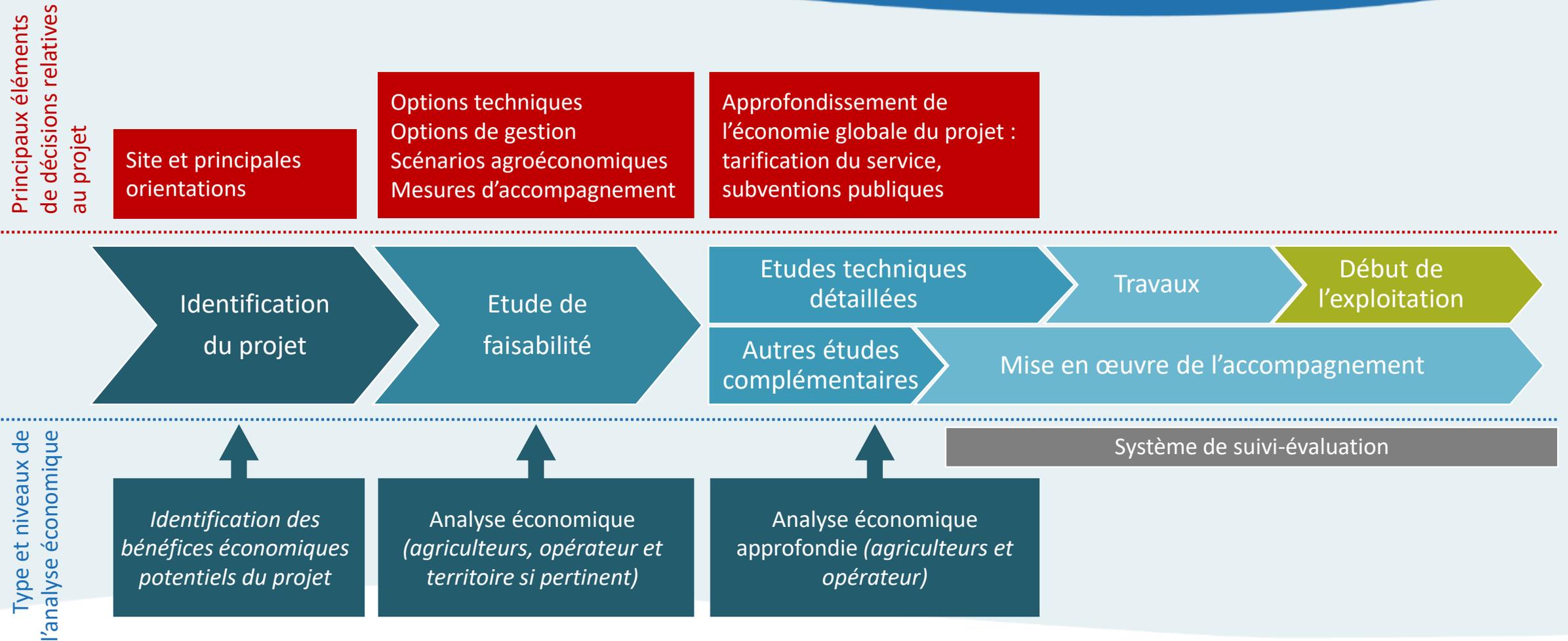
Les trois niveaux d'analyse économique



Et en pratique ?

Quelle démarche d'analyse pour un projet d'aménagement d'un périmètre irrigué

Pour un projet d'aménagement d'un périmètre irrigué – Processus projet et place de l'analyse économique



Et les méthodes ?

A chaque niveau



Analyse économique / Analyse financière

- L'**analyse financière** se place du point de vue des acteurs qui participeront au projet et s'attache à vérifier que chaque type d'acteur aura intérêt à y participer et sera en situation de le faire.
- L'**analyse économique**, quant à elle, se place du point de vue de l'intérêt général (au niveau de l'Etat, de la collectivité ou du territoire impacté), en analysant les avantages et les inconvénients pour la société dans son ensemble.

Quelles méthodes à chaque niveau ?

Agriculteurs

- Typologie des exploitations agricole
- **Analyse financière** par type d'exploitation



- Conditions de l'intérêts des producteurs
- Mesures d'accompagnement

Gestionnaire

- **Analyse financière** du gestionnaire
- Adaptée à la nature de l'opérateur



Conditions d'équilibre de la gestion du système : tarification, contributions publiques éventuelles

Territoire

- **Analyse économique** portant sur l'ensemble des effets (direct, indirects, induits) du projet : ACB, AMC,...



- Conditions de l'intérêt général

Analyse au niveau du producteur

1. Établissement d'une typologie des systèmes de production et collecte de données technico-économiques pour chaque type ;
2. Formulation des choix techniques du projet (choix des assolements, filières, rendements, techniques d'irrigation...)
3. Évaluation financière en année moyenne pour chaque type de producteur (→ intérêt de participer au projet et/ou choix des options);
4. Analyse des flux (→ conditions financières pour que les producteurs mettent en œuvre les systèmes irrigués envisagés) ;
5. Analyse de sensibilité sur les paramètres les plus sensibles.

Analyse au niveau du gestionnaire de l'infrastructure

- Quel modèle de gestion pour l'infrastructure d'irrigation ?
- Quels coûts prendre en compte (analyse financière)?

| Types de coûts | | | |
|--|--|--------------|---------------------------------------|
| Fonctionnement technique et administratif du système | Exploitation de l'infrastructure | Coût durable | Coût complet (technique et financier) |
| | Police de l'eau | | |
| | Administration de la gestion ou Gestion administrative et financière | | |
| | Maintenance courante de l'infrastructure | | |
| Maintenance (hors courante) | Maintenance préventive | | |
| | Maintenance corrective | | |
| Renouvellement | Renouvellement | | |
| Investissement initial | Remboursement du capital | | |
| | Charges financières (dettes LT) | | |

Analyse au niveau du gestionnaire de l'infrastructure

→ Quel équilibre de gestion doit-on viser?

| Paiement par les irrigants : coûts d'exploitation, de maintenance et travaux de renouvellement = Coût durable (Tardieu-Préfol, 2002) | Paiement par les irrigants des coûts de fonctionnement courant (exploitation et maintenance courante) | |
|--|---|---|
| | <100% | > ou = 100% |
| | <100% | Les coûts de fonctionnement courant doivent être subventionnés et d'autres ressources doivent être mobilisées pour couvrir la maintenance (hors courante) et le renouvellement des infrastructures. |
| > ou = 100% | | Le paiement du service par les irrigants permet de financer les coûts d'exploitation, de maintenance et les travaux de renouvellement des infrastructures. |

Analyse au niveau du territoire

- L'analyse coûts-bénéfices (ACB)
 - Intérêts et limites
 - L'internalisation des indicateurs non-monétaires dans l'ACB
- L'analyse multi-critères (AMC)

| | Indicateur | Poids | Note | | |
|----------------|------------|-------|------|----|------------|
| | 1 | 20% | 2 | | dans l'AMC |
| Caractérisatio | 2 | 30% | -1 | | étaires |
| | 3 | 10% | -2 | | |
| | 4 | 15% | 0 | | |
| | 5 | 25% | 1 | +2 | |
| | Total | 100% | 0.15 | | |

Un guide en 4 parties

1. Principes généraux de l'approche proposée

2. Démarches d'analyse économique des projets d'irrigation

→ Pour les 4 grands types de projets

3. Méthodes d'analyses économiques

→ À mettre en œuvre aux trois niveaux : agriculteurs, gestionnaire de l'infrastructure hydroagricole et territoire

4. Moyens à mettre en œuvre

→ Estimations pour 4 cas

POUR DES PROJETS D'IRRIGATION VIABLES ET DURABLES
L'ANALYSE ÉCONOMIQUE, MODE D'EMPLOI

PREMIÈRE ÉDITION – MARS 2022



POUR DES PROJETS D'IRRIGATION
VIABLES ET DURABLES
L'ANALYSE ÉCONOMIQUE, MODE D'EMPLOI

Frédéric Bazin et Sylvain Cédot – Iram
Florence Deram Malerbe – Aeda-consult

RELECTEURS : Quentin Ballin (AFD),
Benoit Faivre-Dupaigre (AFD),
Sylvie Morardet (INRAE),
François Onimus (Banque mondiale),
Benjamin Vennat (COSTEA, BRLi)
et Jean-Philippe Venot (IRD)

AFEID



COSTEA
ENSEMBLE POUR RELEVÉER LES DÉFIS
DE L'AGRICULTURE IRRIGUÉE

Une première édition du document est disponible sur le site comite-costea.fr



Merci de votre attention



COmité **S**cientifique et
Technique **E**au **A**gricole

Frédéric BAZIN (Iram)

Sylvain CEDAT (Iram)

Florence DERAM MALERBE
(aeda-consult)



www.comite-costea.fr

Panel d'experts, table ronde

Quel intérêt d'un tel guide pour votre institution ? *est-ce que les types de projets identifiés sont-ils en adéquation ? est-ce que le rôle et la place de l'analyse sont bien identifiés dans le guide par rapport à vos besoins ?*

Quelle plus-value du guide par rapport à d'autres guides économiques existants ? *est-ce que les trois niveaux d'analyse - irrigants, gestionnaires et territoire - sont-ils pertinents dans le cadre de vos projets ? Quelle plus-value apportent les propositions en termes d'Analyse Multicritères (AMC) et d'autres indicateurs non monétaires dans vos prises de décision ? Quelle plus-value en termes d'utilisation par rapport à l'analyse du Taux de Rentabilité Interne classique (TRI) ?*

Quels points d'amélioration possible ?

Sandra RULLIERE, *Responsable Adjointe de la division Agriculture, Développement Rural et Biodiversité (AFD) ;*

François ONIMUS, *Spécialiste Ressources en Eaux (BM) ;*

Latifa BARKAT, *Cheffe de la Division des Aménagements hydro-agricoles, Direction de l'Irrigation et de l'Aménagement de l'Espace Agricole (DIAEA – Ministère de l'agriculture du Maroc)*