



3^{ème} Forum méditerranéen de l'eau
Le Caire 22-24 Janvier 2018

Caractérisation de la problématique des eaux écologiques : orientations stratégiques et Plans d'action pour des sites pilotes en Tunisie

Ministère de l'Agriculture,
des Ressources Hydrauliques et de la Pêche
Bureau de la Planification et des Equilibres Hydrauliques
A KCHOUK

Particularités des zones humides Tunisiennes

Très diversifiées : Plus de 250 zones de nature très variées

- **Les garaetes ou lacs au Nord** : étendues d'eau douce à l'intérieur du pays elles peuvent être temporaires ou permanentes
- **Les chotts au Sud** : larges dépressions , peu profondes couvrant des milliers d'hectares irrégulièrement inondées, pauvres en végétation.
- **Oueds permanents ou saisonniers** dans tout le pays.
- **Sebkhas** : ce sont des dépressions qui retiennent de l'eau, généralement saumâtre ou salée.
- **Les zones humides artificielles**: barrages, ...

Rôle des zones Humides

Activités Humaines:

La pêche, le ramassage des clovisses, L'aquaculture

Le pâturage et la coupe des joncs et des roseaux

Le tourisme

La chasse réglementée

Sur le plan hydrologique:

- Atténuation des inondations
- Recharge de la nappe
- Arrêt des sédiments
- Réservoir d'eau

Protection des zones humides

Le code des eaux : loi n° 15-76 du Mars 1975 ; les zones humides font partie du domaine hydraulique de l'Etat ; L'utilisation de l'eau est réglemente par la loi.

Le code forestier : l'article 226 conserve et protège les zones humides

Les conventions internationales : Ramsar ratifiée le 03 mars 1980 , Patrimoine Mondial ratifiée le 11 décembre 1974

40 sites Ramsar en En Tunisie

Problématique des zones humides

Les zones humides sont liées à la notion **d'eau écologique** qui permettent leur maintien

Les Eaux Ecologiques sont menacées par:

- les différentes **sources de pollution** hydrique,
- **les activités anthropiques**, en termes de risques (extension des terres agricoles, de l'urbanisation...)
- **le stockage d'eau** sur les bassins versants qui se traduit par une réduction de l'alimentation en eau de certaines zones humides.
- **Les intrusions salines** d'origine marine peuvent aussi affecter la qualité des Eaux Ecologiques dans les zones côtières.

Caractérisation de la problématique des eaux écologiques

Expertise Elaborée en 2017 avec un travail collectif du comité de pilotage.

Ministère de L'Agriculture, Des Ressources en Eau/Ministère des affaires Locales et de l'Environnement

Phase 1

Capitalisation et analyse des données, structuration de la notion d'eaux écologiques, identification de secteurs test

Phase 2

Détermination des orientations stratégiques – élaboration d'un plan d'actions – évaluation – information/sensibilisation

Caractérisation de la problématique des eaux écologiques

Définition: Les eaux écologiques sont les eaux de toute origine permettant le bon fonctionnement des processus écologiques, en particulier la présence et le maintien des communautés aquatiques, floristiques et faunistiques autochtones.

L'eau écologique est la résultante de compromis entre un maintien des fonctionnalités écologiques pour un développement des communautés biologiques vivant dans les milieux récepteurs et le développement des activités humaines respectueuses des écosystèmes: toutes deux bénéficiaires.

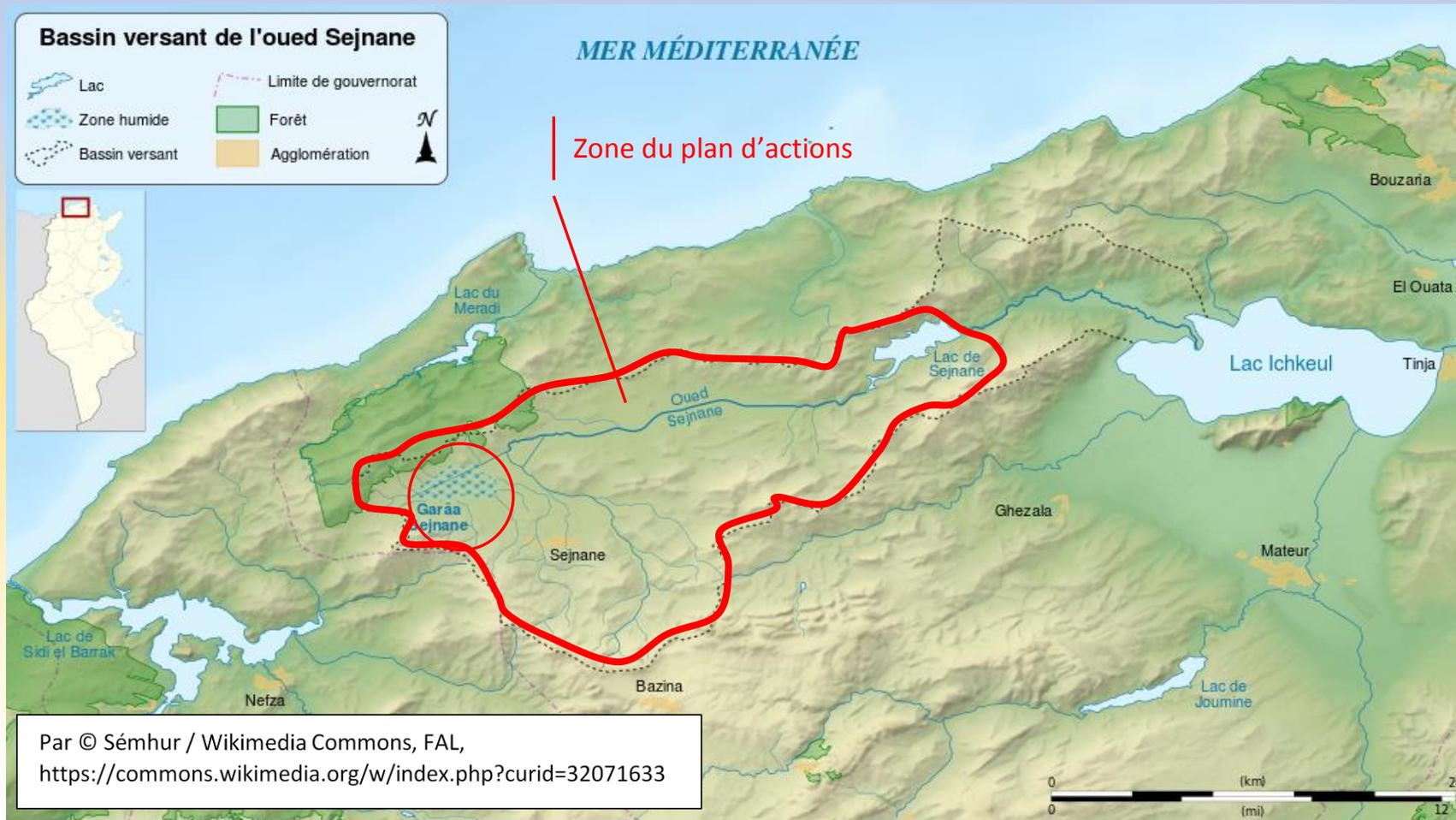
Orientations stratégiques pour intervenir sur les eaux écologiques

- A. Lutter contre les pollutions** d'origine domestique, industrielle, et pesticide des eaux écologiques
- B. Restaurer un fonctionnement des plans d'eau favorable** au milieu aquatique
- C. Intégrer la gestion des espèces faunistiques et floristiques** dans les politiques de gestion de l'eau.
- D. Atteindre l'équilibre quantitatif en matière de débit écologique** et faire bénéficier les écosystèmes aquatiques des eaux écologiques

Selection de sites pilotes

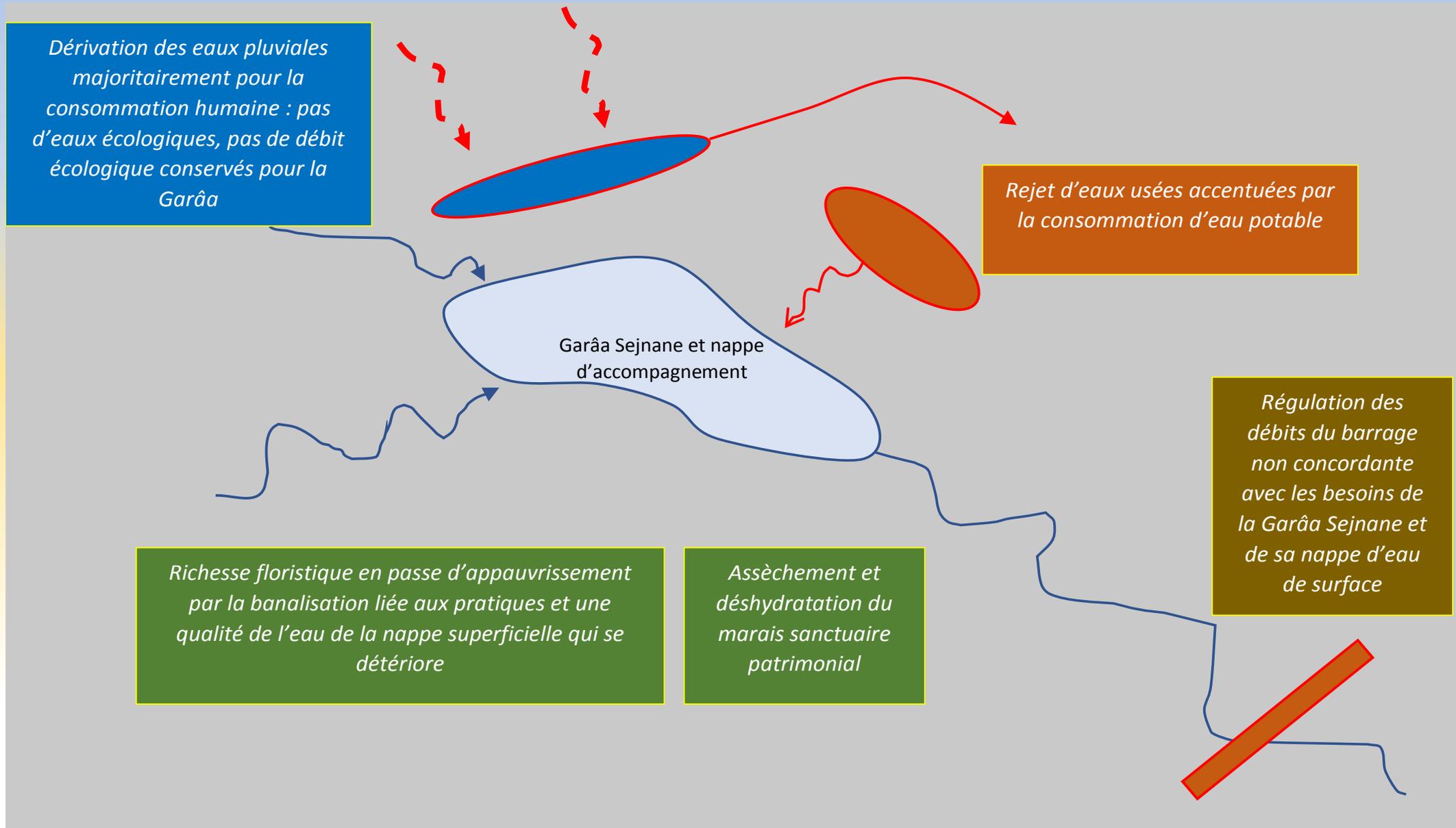
- **Les sites reflètent la diversité des milieux récepteurs d'eaux écologiques (oasis, lac, lagune, oued),**
- **Les sites font l'objet de plusieurs usages de la ressource en eau,**
- **Les sites peuvent bénéficier d'un plan d'actions reproductibles sur d'autres zones,**

Site pilote Garaa Sejnane (Bassin versant du lac Ichkeul)



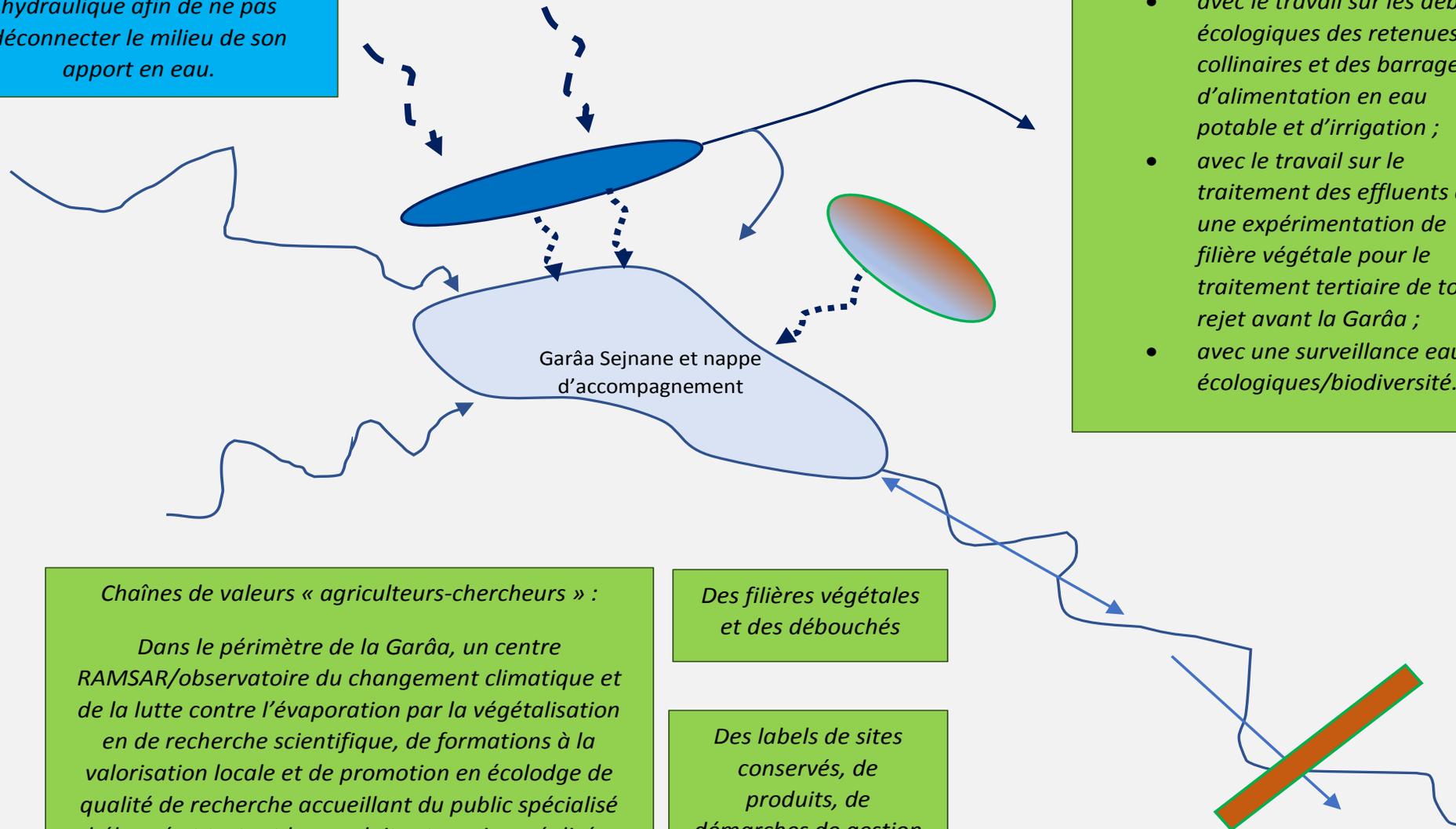
Sa position spatiale en amont du Lac Ichkeul confère à ce site expérimentale de gouvernance et de gestion intégrée des eaux écologiques du bassin versant un intérêt tout particulier pour l'expérimentation tant les effets des résultats peuvent être ressentis sur le site d'Ichkeul et que les solutions peuvent « glisser » pour être reproductibles sur le site RAMSAR de Ichkeul

Problématique de Séjnane



Actions

Maintien d'un débit écologique conservé pour la Garâa de Sejnane par toute infrastructure hydraulique afin de ne pas déconnecter le milieu de son apport en eau.



Une gestion intégrée de la ressource en eau

- avec le travail sur les débits écologiques des retenues collinaires et des barrages d'alimentation en eau potable et d'irrigation ;
- avec le travail sur le traitement des effluents et une expérimentation de filière végétale pour le traitement tertiaire de tout rejet avant la Garâa ;
- avec une surveillance eaux écologiques/biodiversité.

Chaînes de valeurs « agriculteurs-chercheurs » :

Dans le périmètre de la Garâa, un centre RAMSAR/observatoire du changement climatique et de la lutte contre l'évaporation par la végétalisation en de recherche scientifique, de formations à la valorisation locale et de promotion en écolodge de qualité de recherche accueillant du public spécialisé hébergé et testant les produits et services réalisés.

Des filières végétales et des débouchés

Des labels de sites conservés, de produits, de démarches de gestion

Site pilote (action de gestion intégrée contre l'anoxie)

Barrage de Sidi Saad (Région de Kairouan)



Problématique et enjeux

Sur Sidi Saad, les épisodes de crises anoxiques ont déjà eu lieu selon un cycle de 8 à 10 ans (1992, 2008, 2016) → l'asphexie de la vie aquatique.



Actions:

- **Un plan de gestion environnementale considérant les diverses dispositions légales et réglementaires en vigueur.**
- **Mise en place d'un dispositif permanent de suivi de la qualité des eaux de surface**
- **Réalisation d'un plan de communication visant à endiguer les risques inhérents à l'utilisation des pesticides et autres sources de pollution**
- **Un document-cadre entre tous les intervenants (services de l'Etat, collectivités, usagers) définissant les engagements de chacun pour la sauvegarde de ce patrimoine écologique**