

SAGE et gestion quantitative

Séminaire national des animateurs de SAGE

Limoges, 10 & 11 décembre 2009

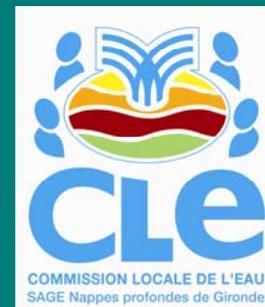
SAGE et gestion quantitative

Exemple du SAGE

Nappes profondes de Gironde

Bruno de GRISSAC

Directeur du SMEGREG





CONTEXTE GENERAL



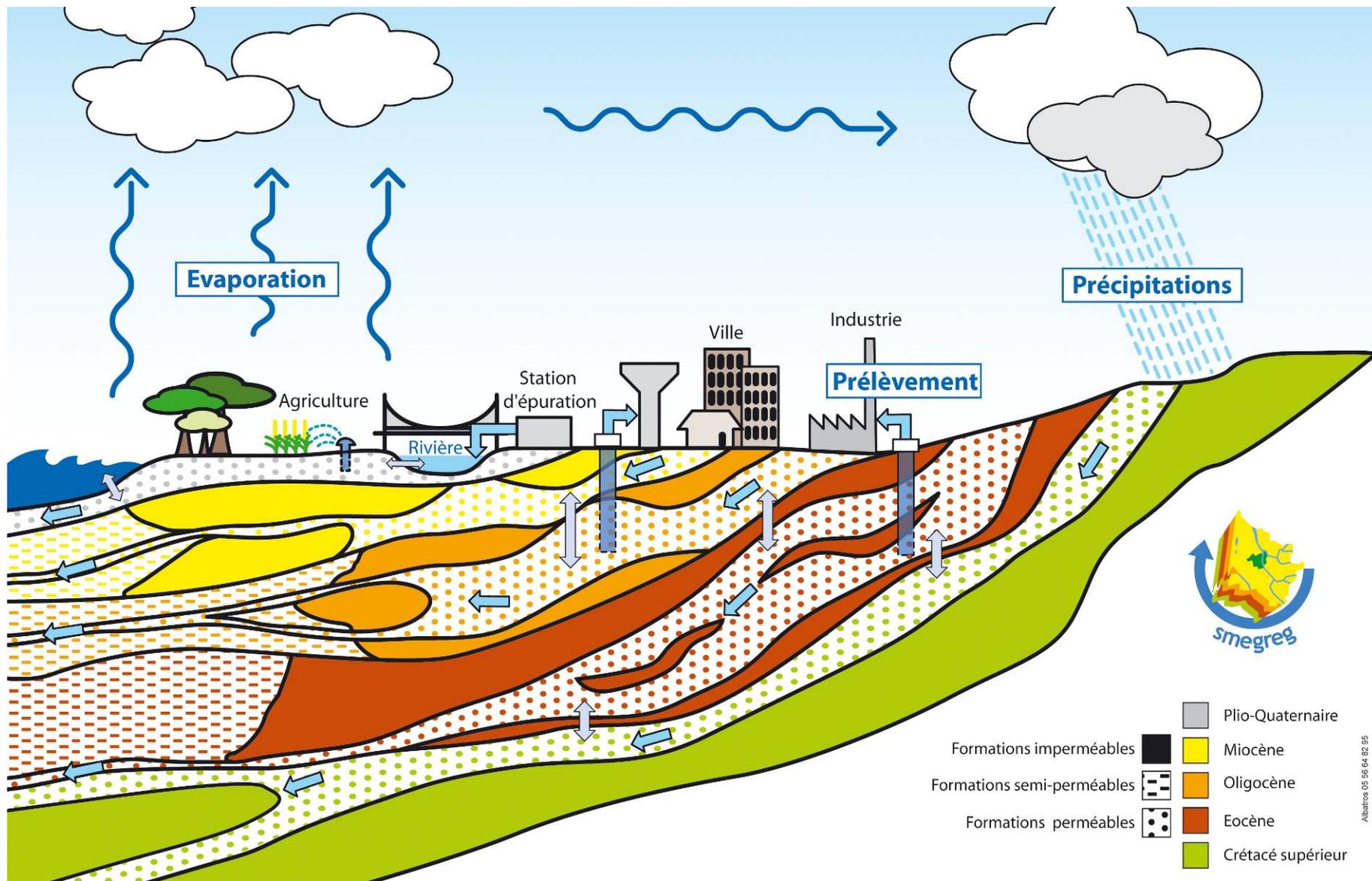
SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DES NAPPES PROFONDES DU DEPARTEMENT DE LA GIRONDE



Territoire du SAGE : 10 000 Km²

Population : 1 400 000 habitants (+1% par an)

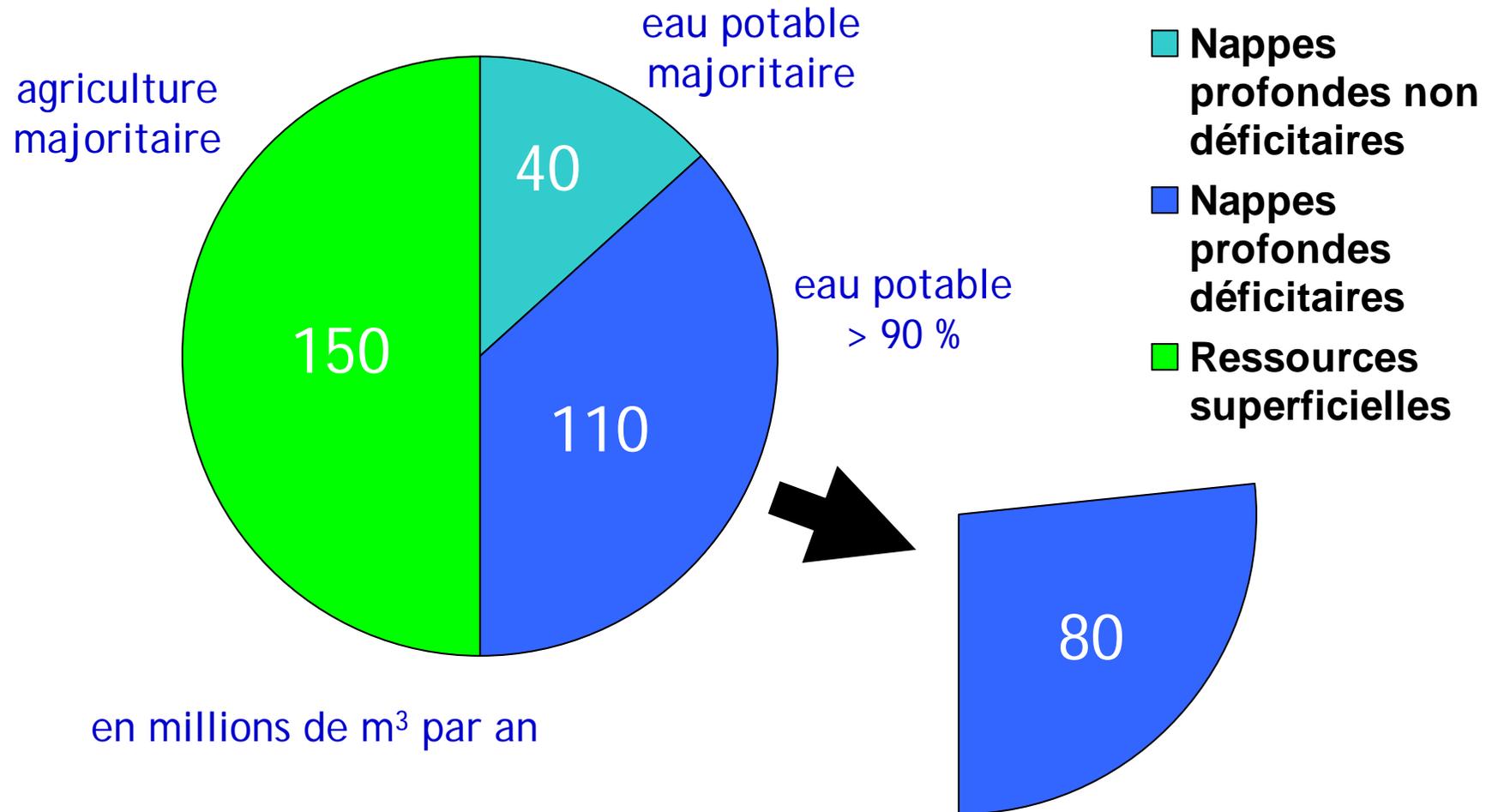
LES RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE DE LA GIRONDE



Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009



RESSOURCES, USAGES, BESOINS





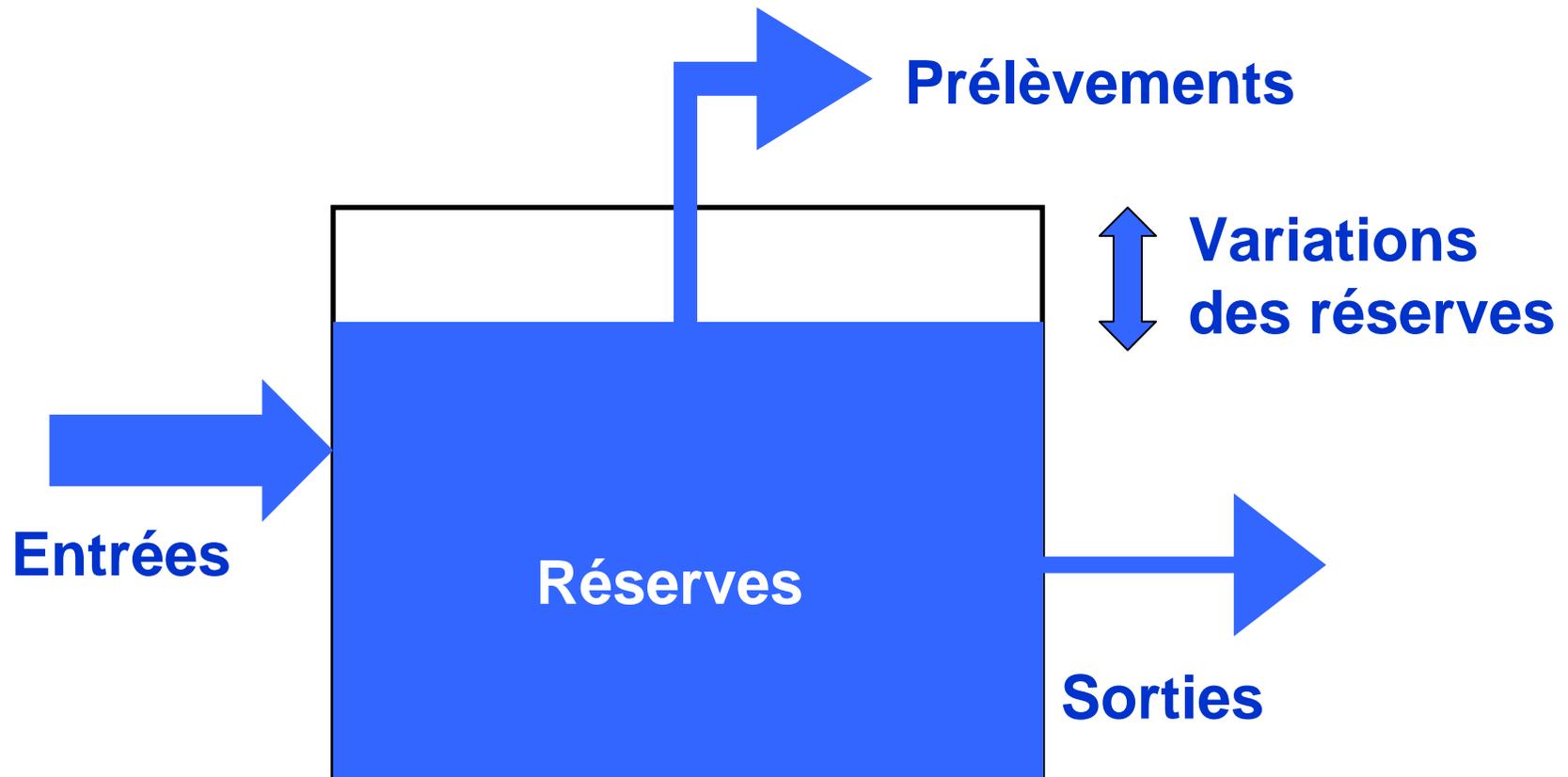
SPECIFICITES DES NAPPES PROFONDES

- grande inertie et niveaux plus influencés par les prélèvements que par la climatologie => notion d'étiage inappropriée
- garantir le bon état quantitatif exige :
 - ✓ à grande échelle de respecter un bilan compatible avec la gestion durable de la ressource => arrêter des volumes maximum prélevables (VMPO)
 - ✓ à une échelle locale de respecter des niveaux pour se préserver de risques identifiés => arrêter des niveaux piézométriques de référence



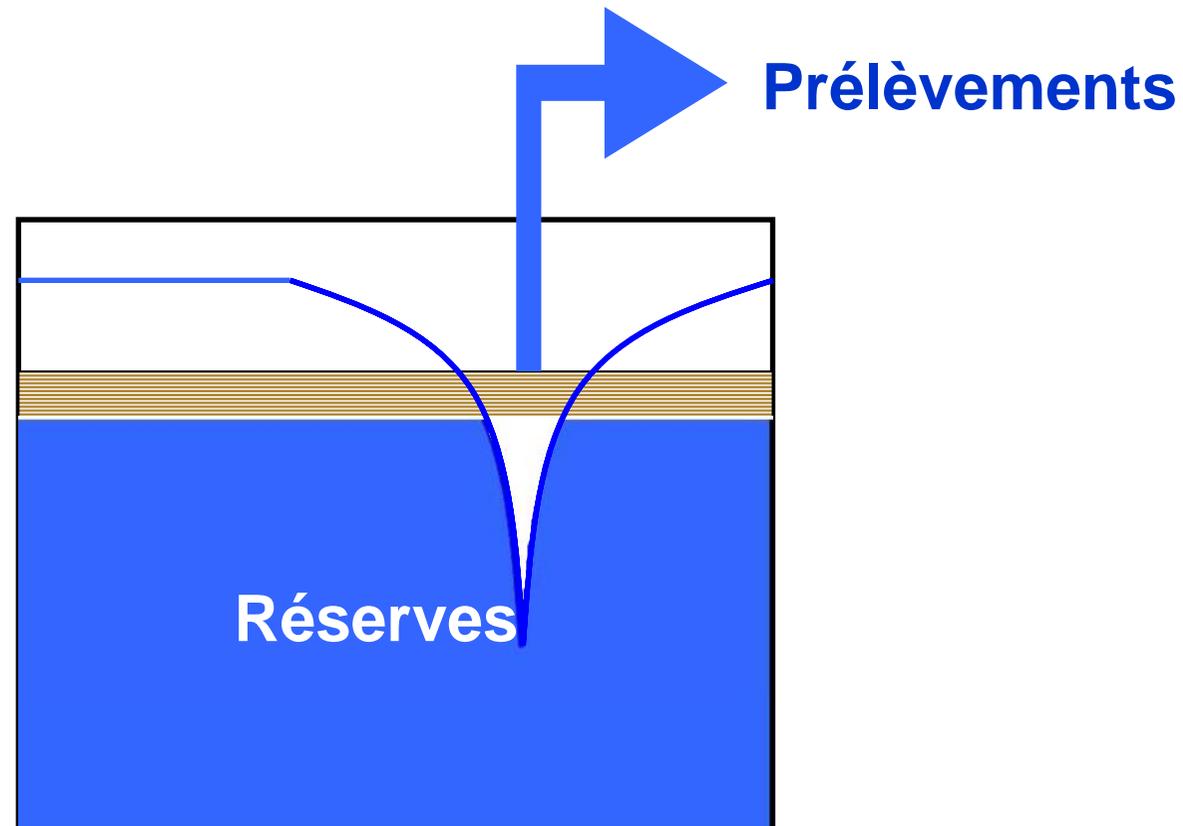
A GRANDE ECHELLE

Volumes maximum prélevables





A L'ECHELLE LOCALE Piézométries objectifs





OBJECTIFS DE GESTION : VOLUMES MAXIMUM PRELEVABLES

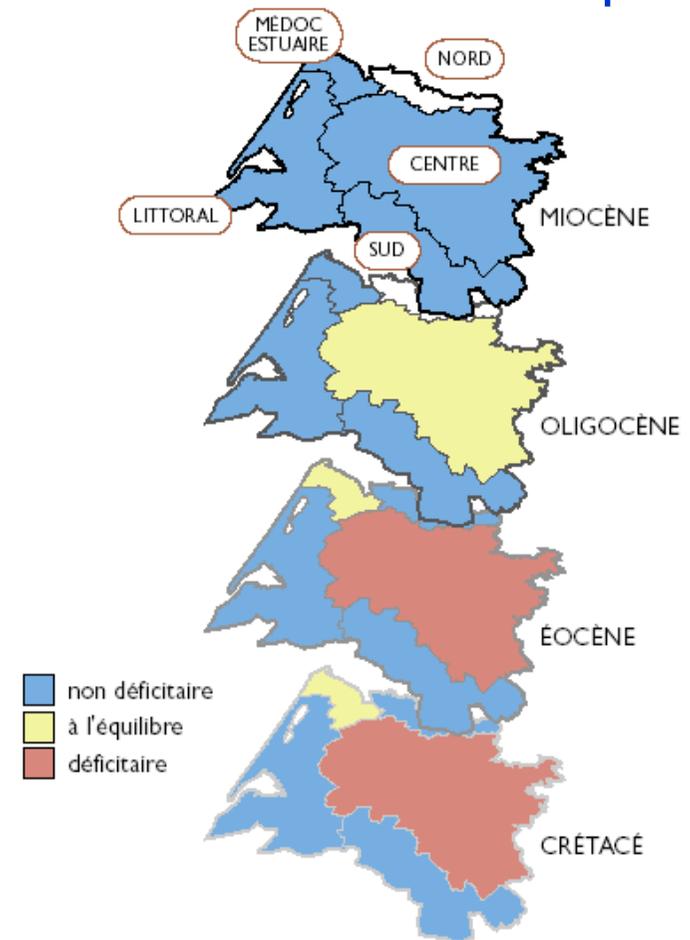
Etablis à partir de simulations dans un modèle mathématique

Définis par unités de gestion (UG)

Arrêtés dans le SAGE

Révisables par la CLE

Permettent le classement des UG





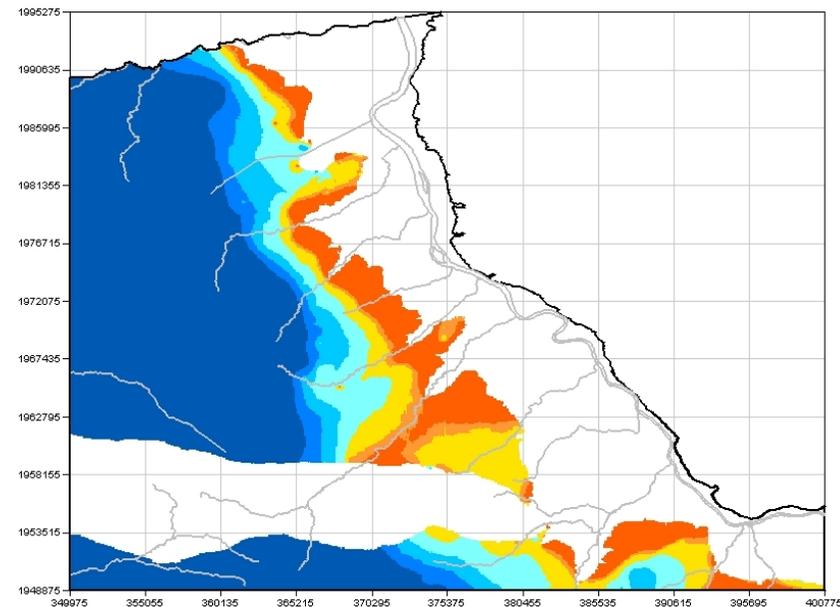
OBJECTIFS DE GESTION : PIEZOMETRIES OBJECTIF

Principes définis dans le SAGE mais pas les valeurs

A arrêter sur zones à risques uniquement => Atlas

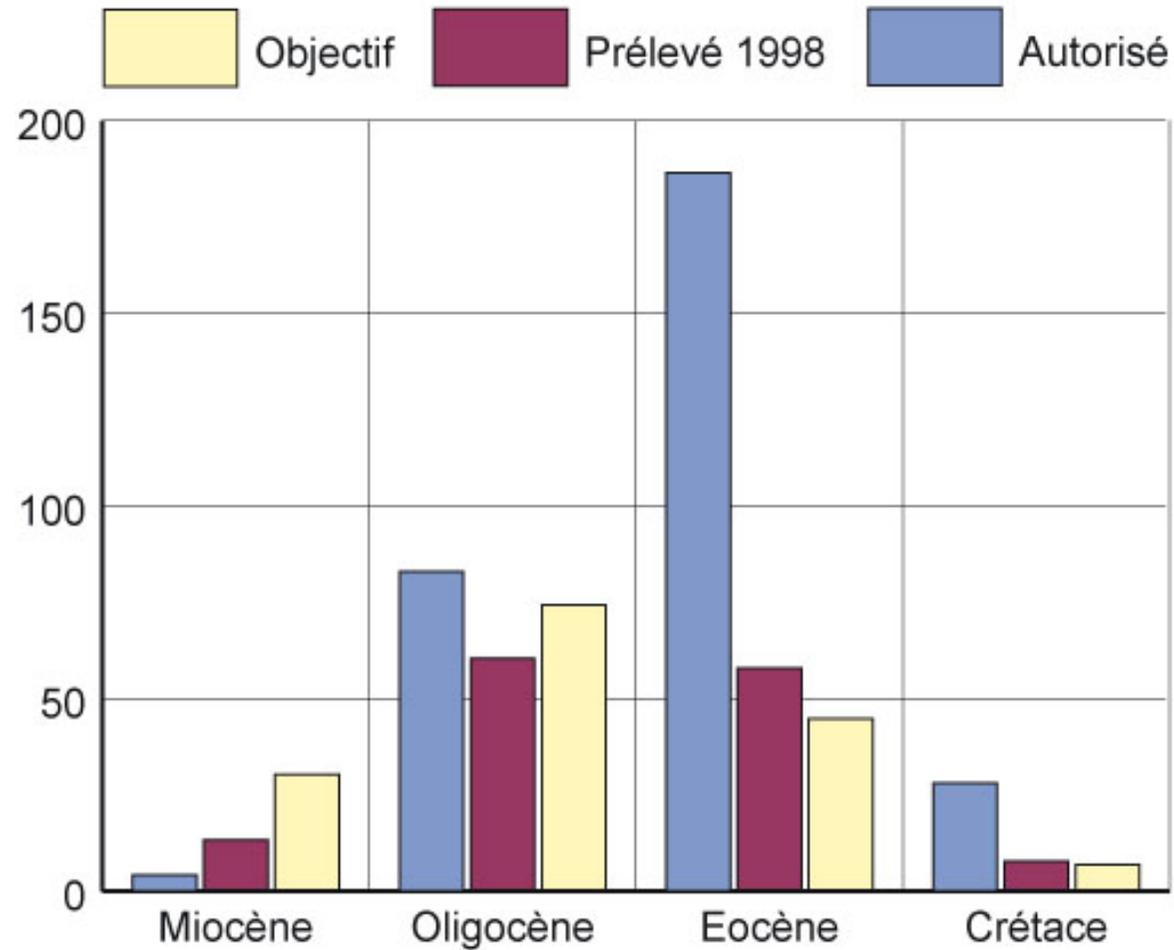
Doivent permettre d'élaborer des plans prévisionnels
d'intervention dans l'attente d'une solution pérenne

Atlas réalisé
Valeurs à arrêter
Plan d'intervention à suivre





GESTION DES PRELEVEMENTS ET DES OUVRAGES





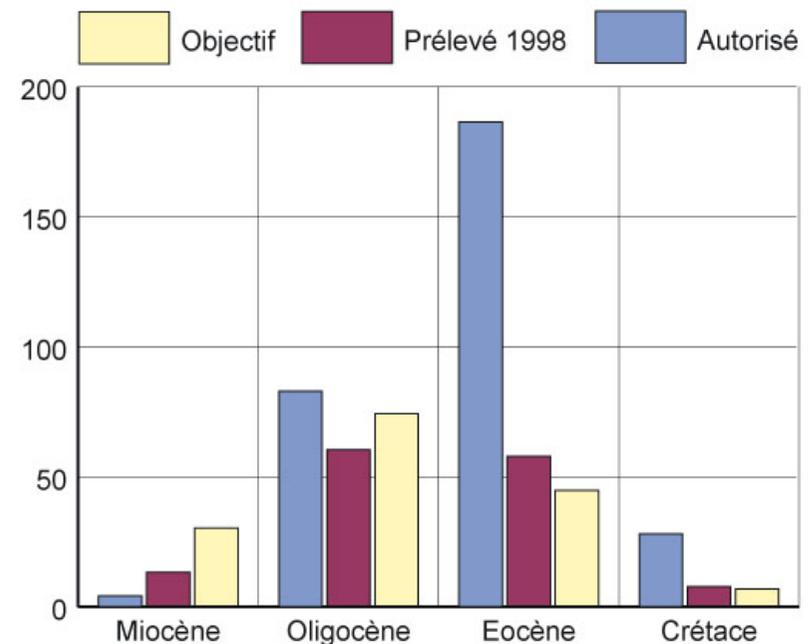
GESTION DES PRELEVEMENTS ET DES OUVRAGES

Le rôle de l'Etat :

- révision des autorisations de prélèvement
- nouvelles autorisations sous conditions

Toutes les autorisations AEP
révisées en 2010.

Autorisations
agricoles déjà révisées.





ECONOMIES D'EAU ET MAITRISE DES USAGES

Préalable à tout autre action.

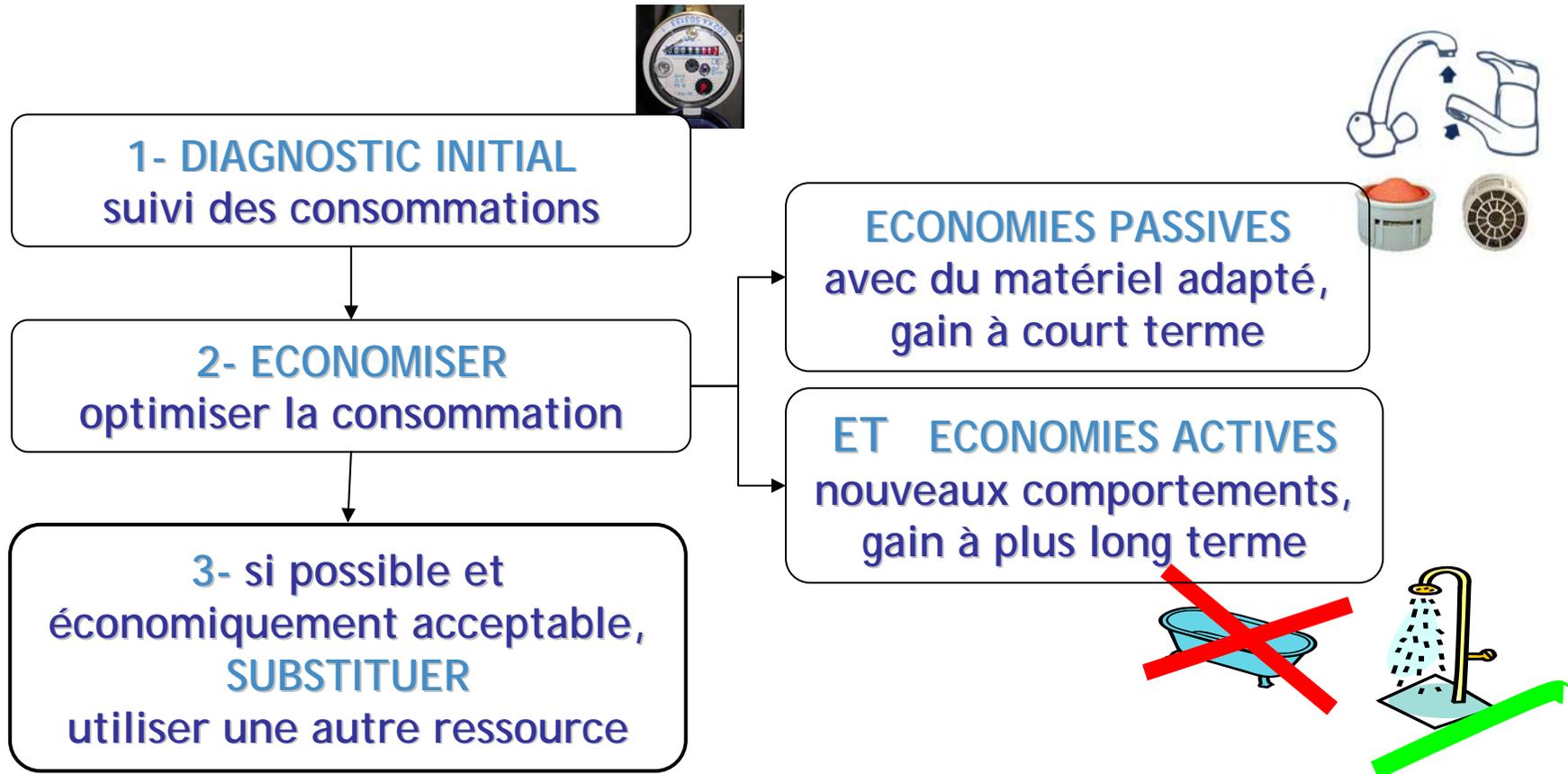
Concerne :

- les usages publics,
- les réseaux d'eau potable
- les activités économiques
- les usages domestiques.





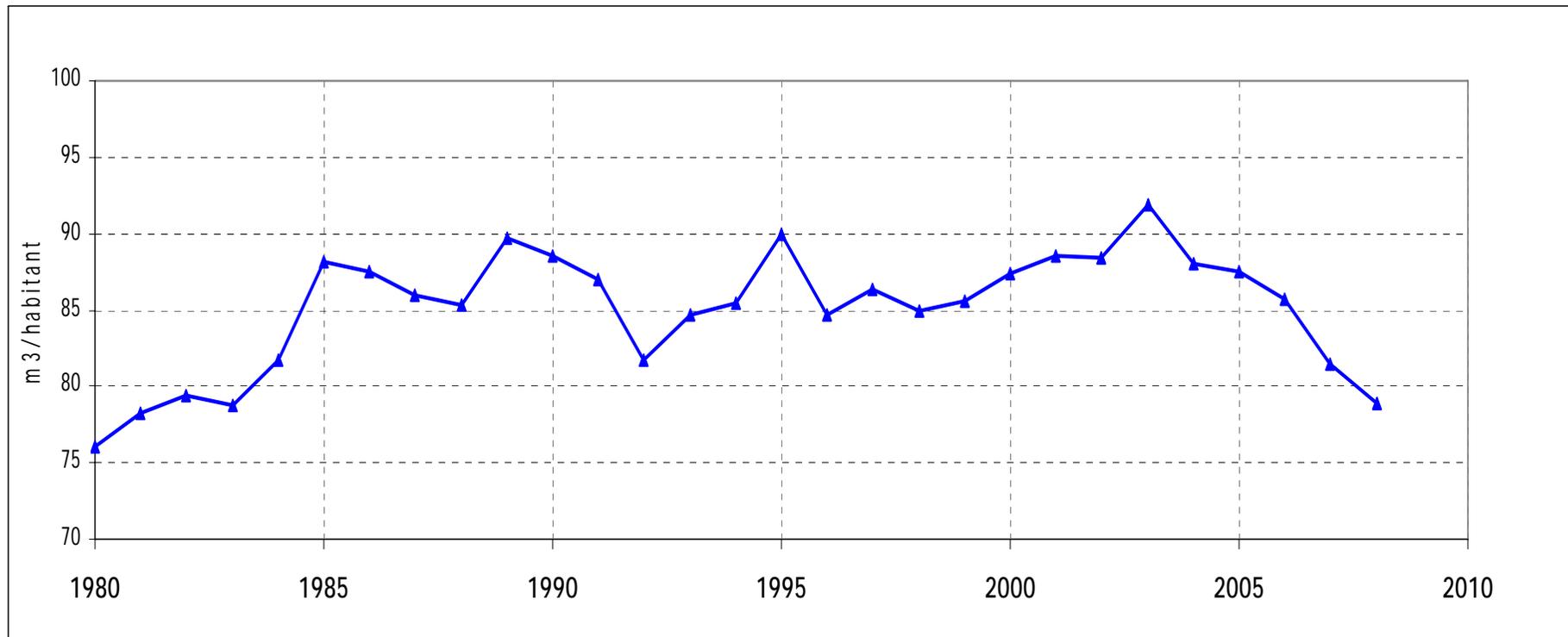
ECONOMIES D'EAU : LES GRANDS PRINCIPES





ECONOMIES D'EAU ET MAITRISE DES USAGES

Volume prélevé par habitant pour l'alimentation en eau potable





SUBSTITUTIONS DE RESSOURCE

Une fois les usages optimisés et les pertes maîtrisées.

Concerne 15% des volumes actuellement prélevés dans les nappes profondes soit une vingtaine de millions de m³ par an.

100 000 € HT d'investissement

Renchérissement du coût d'accès à l'eau potable pour les services raccordés



SUBSTITUTIONS DE RESSOURCE

Principales ressources étudiées

L'Isle à Galgon

Nappe alluviale de l'Isle

Le Ciron à Barsac

Oligocène libre de l'Entre deux Mers

Eau géothermale

Nappe alluviale de la Garonne en rive gauche

Eocène et Oligocène Nord Médoc

Nappe alluviale de la Garonne en rive droite

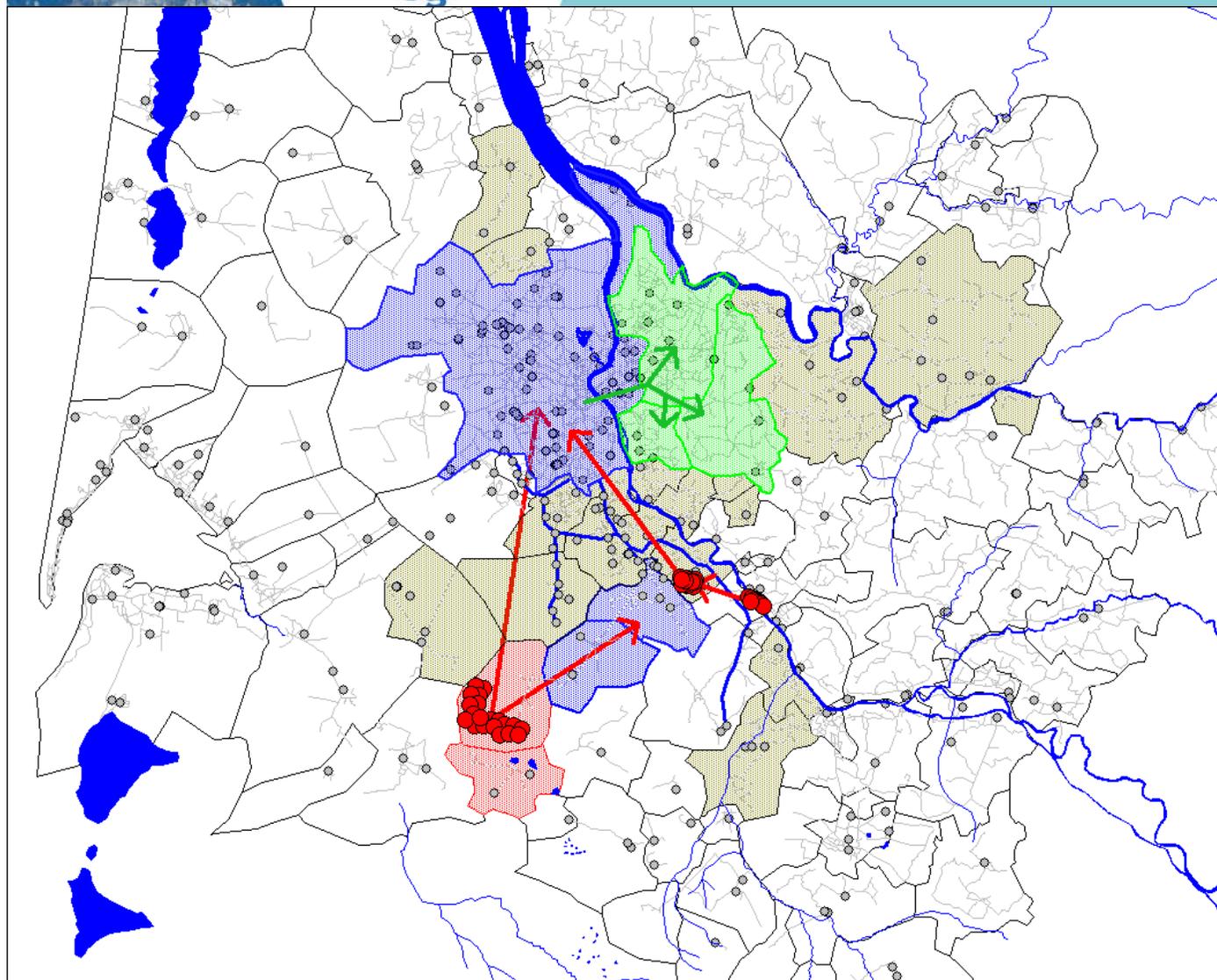
Oligocène de Sainte Hélène

Cénomaniens du sud Gironde

Eau de Garonne, ré-infiltration et reprise



EXEMPLE DE SCENARIO DE SUBSTITUTION



Productivité :
20 à 24 Mm³/an

Investissement :
90,5 M€ HT

Prix de l'eau :
0,36 €/m³



PROCESSUS DE DECISION

Principales questions

Les principaux choix à arrêter sont notamment :

- quelles ressources de substitution ?
- quel scénario de desserte ?
- quels planning et délais de mise en œuvre ?
- quelle(s) maîtrise(s) d'ouvrage ?
- quelles conditions d'accompagnements économique et financier ?



LES ENJEUX DE LA REVISION

- réviser les volumes maximum prélevables
- arrêter les piézométries objectif
- arrêter le scénario de substitution
- organiser la gouvernance (maîtrise d'ouvrage et régulation)
- consolider le dispositif d'accompagnement économique (mise en place d'une redevance réparation) pour compenser les surcoûts et pérenniser une animation indépendante