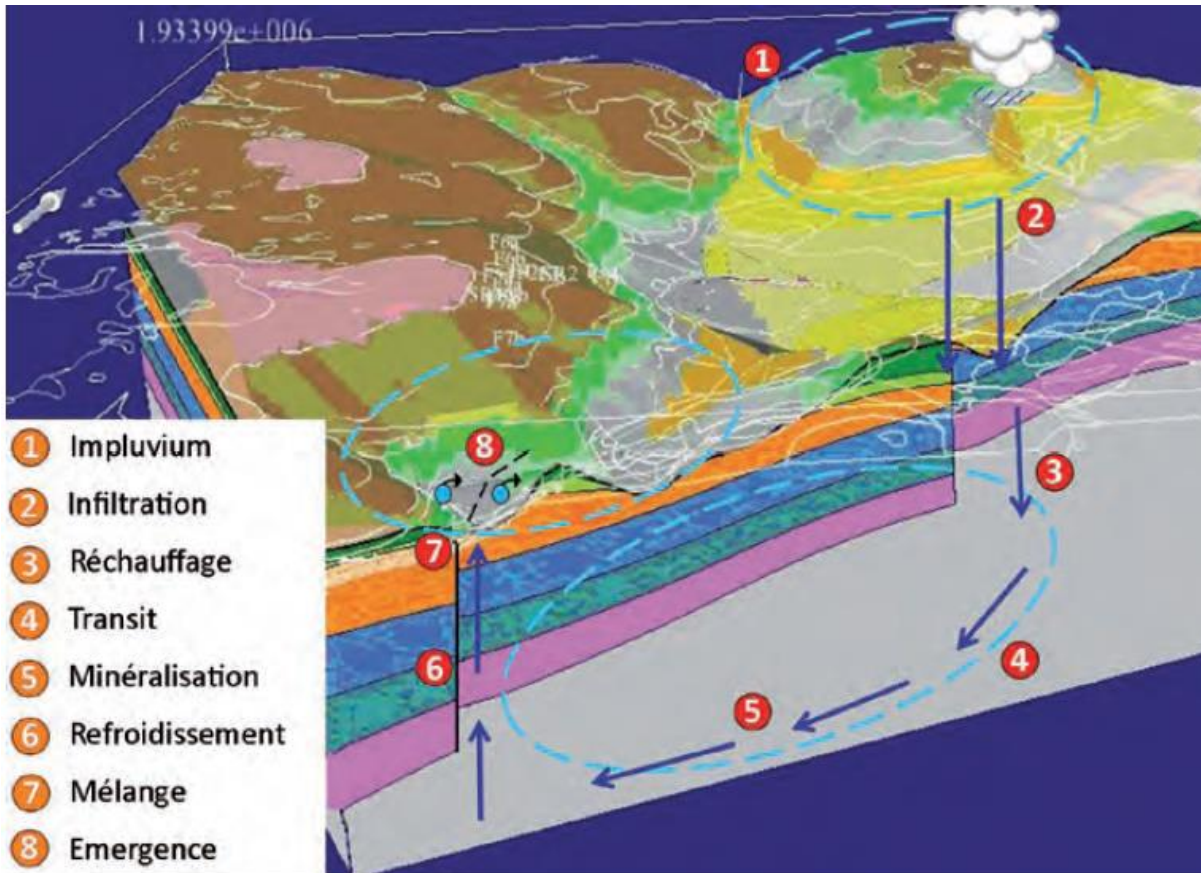


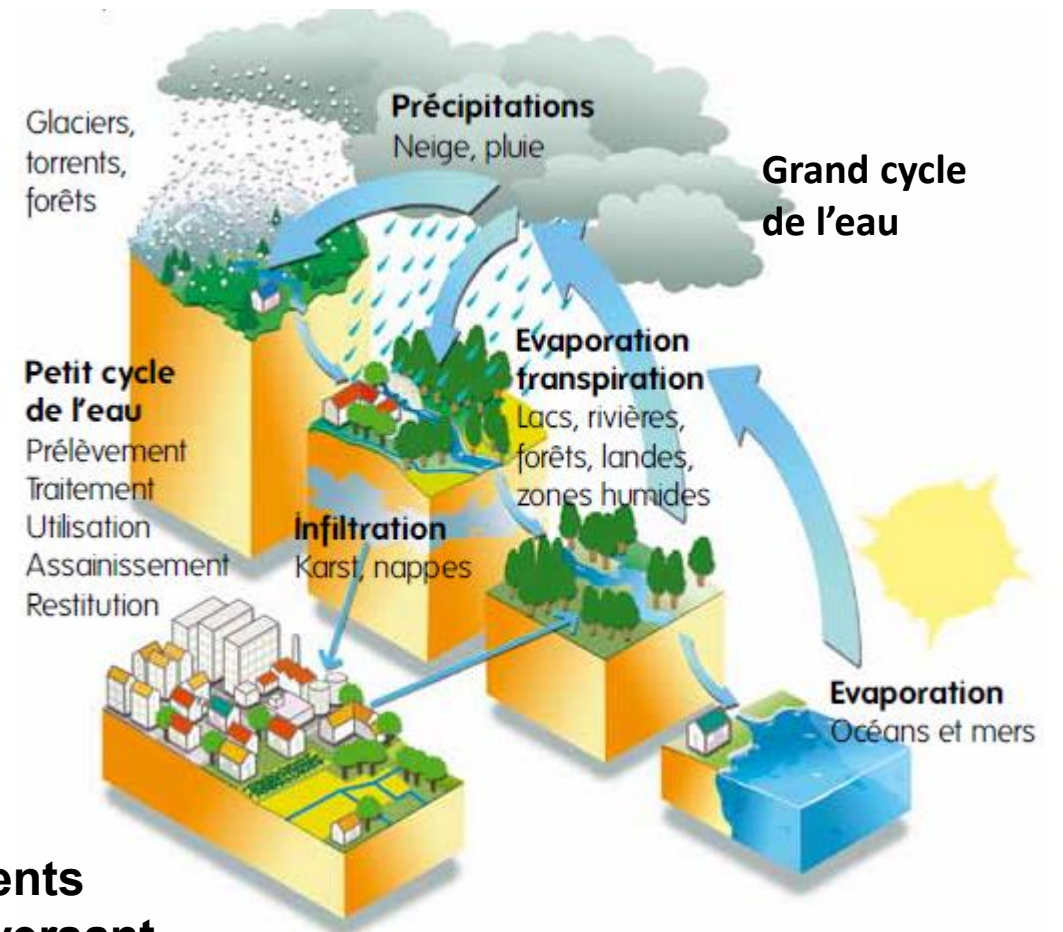


Agence Régionale
de Développement Economique

Fédération Thermale d'Occitanie



Ressource thermique
(document BRGM)



Le cycle de l'eau thermique: différents enjeux, suivant l'échelle: bassin versant, zone d'émergence, établissement thermal

Enjeux en lien avec le bassin versant:

- > impluvium, et influence potentielle du changement climatique sur infiltration, processus de recharge
- > évolution des risques en lien avec le contexte environnemental, protection

Enjeux en lien avec la zone de transit:

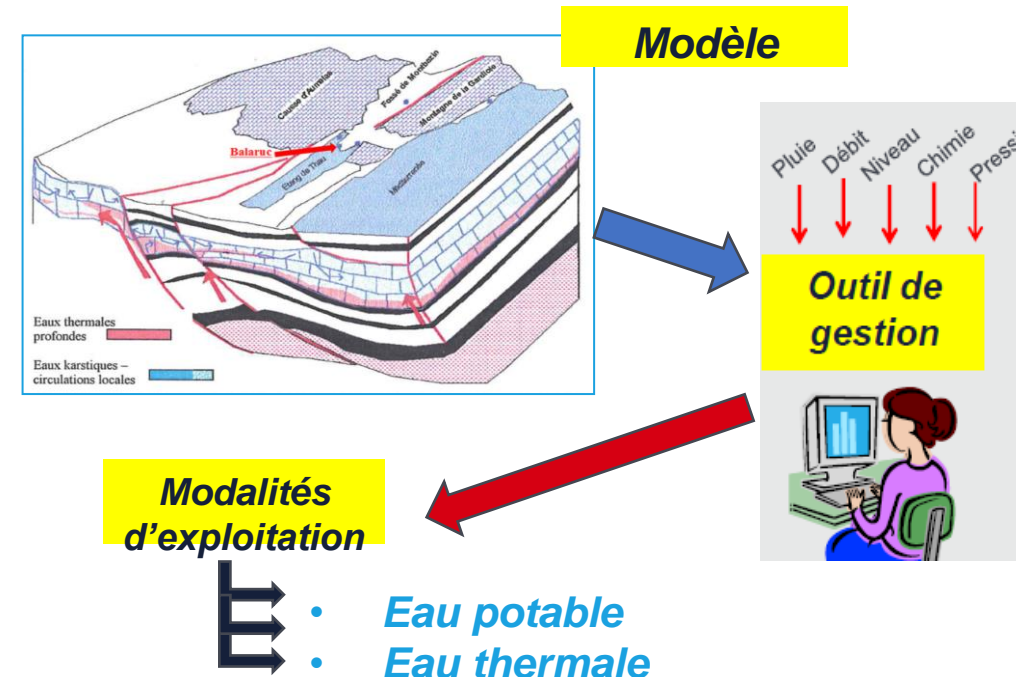
- > connaissance de ses caractéristiques (profondeur, durée de transit, modalités acquisition minéralisation, protection

Enjeux en lien avec la zone d'émergence:

- > évolution du contexte environnemental et risques associés, protection
- > sécurité des ouvrages et conditions d'exploitation

Opportunités:

- ❑ Acquisition de données, connaissances, via investigations multi échelles, multi paramètres
- ❑ Analyses, modélisations, simulations...





Agence Régionale
de Développement Economique

Fédération Thermale d'Occitanie

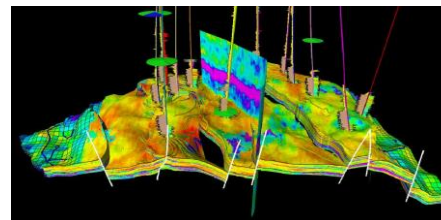


Enjeux au niveau des ouvrages:

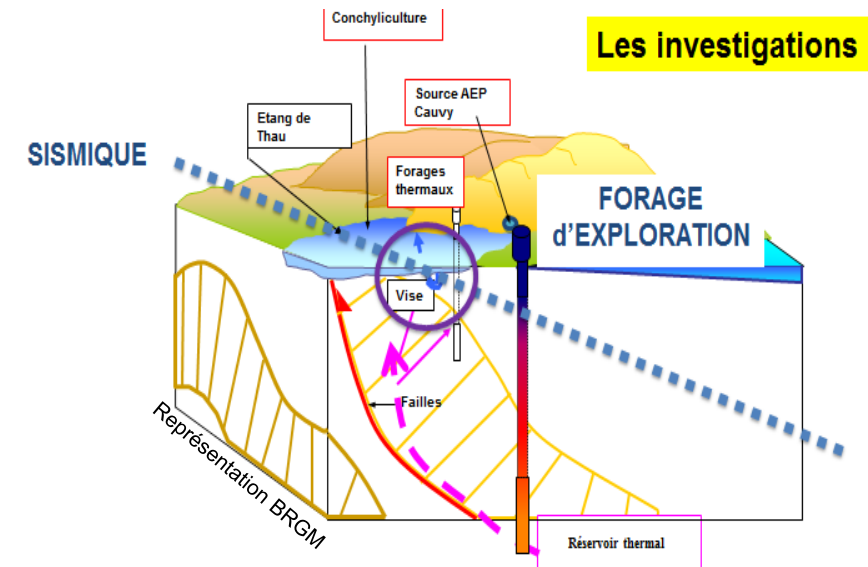
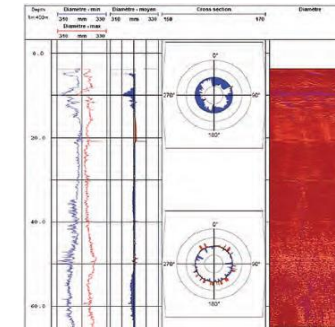
- > suivi, diagnostic, amélioration, réhabilitation, protection
- > re captage, et gestion des interférences potentielles
- > suivi d'exploitation

Opportunités:

- ❑ recours à différentes techniques d'auscultation, instrumentations, analyses
- ❑ mise à profit Retour d'Expérience
- ❑ surveillance de la ressource et adaptation, rationalisation du débit d'exploitation, au travers du Data Management, des modélisations, simulation



Représentation Schlumberger





Agence Régionale
de Développement Économique

Fédération Thermale
d'Occitanie

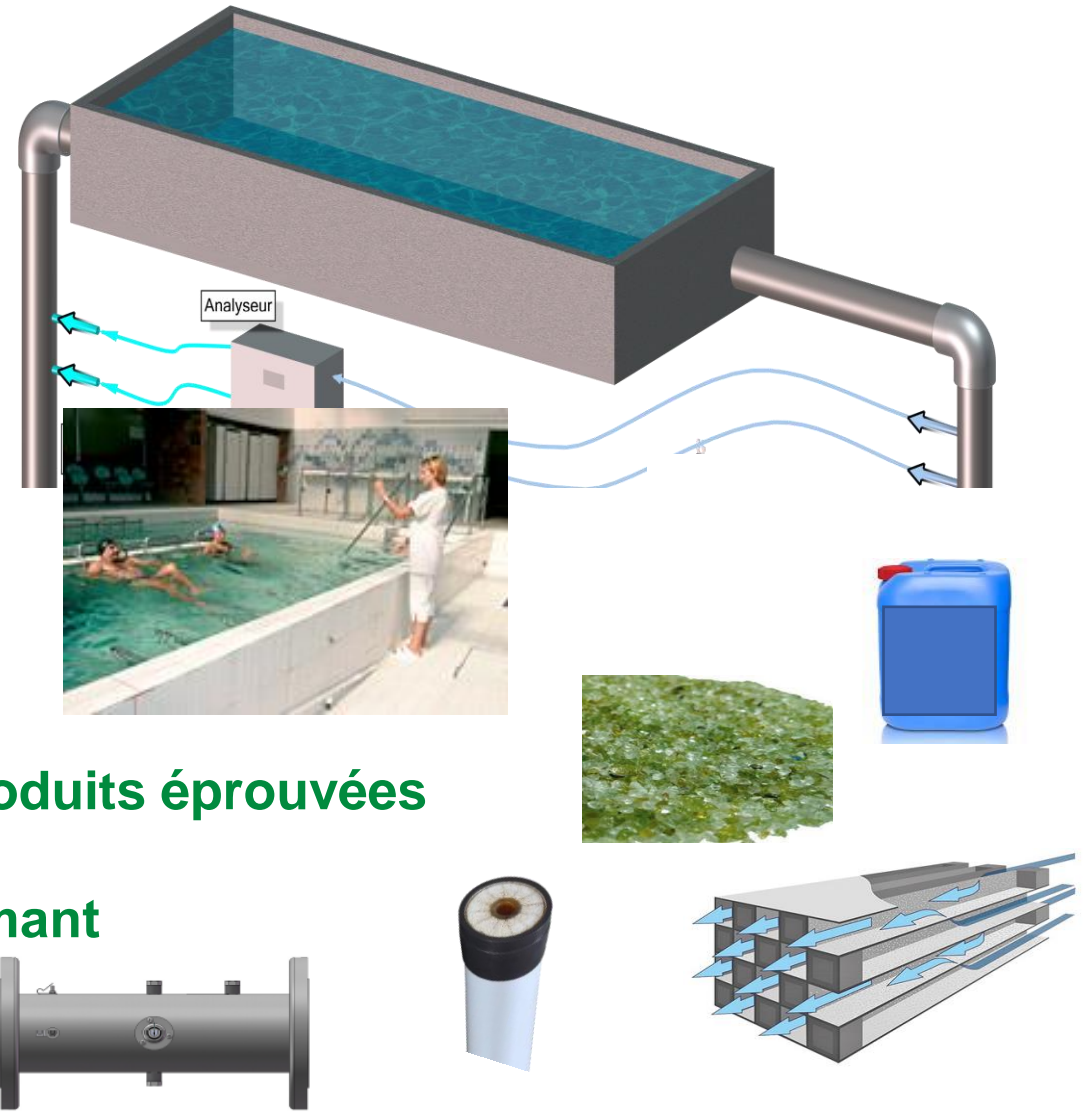
BALARUC
LES BAINS
Les Thermes

Enjeux:

-> maintien de la qualité des eaux employées en bassins, équipements (différents volumes, circuits ouverts ou recyclés) et abords pour panel d'usages différenciés (soins, bien être, thermo – ludique...) sans ou avec incidence sur la minéralité

Opportunités:

- ❑ apport des simulations à la conception, gestion des équipements avec outils de régulation
- ❑ recours à média filtrant performant, formulation produits éprouvés
- ❑ potentialités amenées par procédés membranaires
- ❑ recours à réacteur de traitement d'eau plus performant
- ❑ évolution des techniques analytiques





Agence Régionale
de Développement Economique

Fédération Thermale
d'Occitanie



Enjeux dans l'établissement:

-> optimisation des consommations d'eaux en lien avec les postes de soins

Opportunités:

- temporisation sur les postes à flux permanents, emplois de matériels hydro économes, optimisation transfert d'énergie eau/air

Enjeux:

-> maîtrise des consommations d'eaux techniques

Opportunités:

- Recours au process bouclé (si caractéristiques de l'eau le permettent) en nettoyage/désinfection



Agence Régionale
de Développement Économique

Fédération Thermale
d'Occitanie

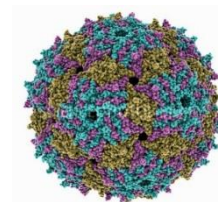


Enjeux dans l'établissement:

- > maîtrise des consommations d'eaux
- > maîtrise des rejets d'eaux résiduaires
- > protection des milieux récepteurs

Opportunités:

- meilleure analyse, métrologie des volumes consommés (*enregistreur, automatismes, outils fouille de données*) suivant les usages,
- valorisation énergétique des « calories perdues » suivant les équipements, les réseaux, selon une logique de proximité
- évolution des techniques analytiques
- traitements d'eaux plus performants, ZRV



Représentation du
bactériophage MS2

Retombées:

- + Approfondissement des connaissances (process, réseaux), sensibilisations
- + Rationalisation des modalités d'exploitation des ressources utilisées
- + Economies financières



Agence Régionale
de Développement Economique

Fédération Thermale
d'Occitanie

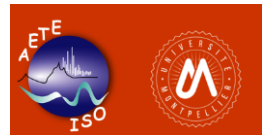


Pour résumer les enjeux:

-> le cycle de l'eau thermale au XXIème siècle : mieux mesurer, analyser, comprendre, optimiser les usages, pour mieux gérer et garantir la pérennité et le développement des activités, dans un cadre réglementaire et normatif déterminé

Opportunités:

- ❑ Recours aux compétences scientifiques fortes présentes en région (*OMP, IM2E, ISR..*), et aux outils existants (*Grand Plateau Technique, démonstrateur...*)
- ❑ Recours aux compétences industrielles fortes structurées en région (*entreprises de spécialités, cluster Terinov, Pôle compétitivité Aqua-Valley*), synergie collaborative utilisateurs terminaux/exploitants et apporteurs de solutions intégrées
- ❑ Domaine d'innovation Eau inscrit dans la Stratégie Régionale d'Innovation
- ❑ AAP Readynov 2018



Dem'EauxThau

