

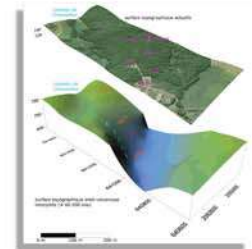
ERM dispose de solides compétences en matière de prospection et de gestion des ressources en eau.

Elle réalise les études nécessaires pour établir le bilan des ressources potentielles d'un secteur et déterminer les zones favorables à l'implantation de forages en tenant compte des caractéristiques du milieu naturel. L'alimentation en eau potable doit se faire dans l'optique d'une gestion de long terme, afin de garantir une eau de qualité et une ressource pérenne.

Prospection et gestion

Prospection

- o Définition des besoins du client
- o Caractérisation des ressources potentielles
- o Sélection des secteur favorables à l'implantation de forages



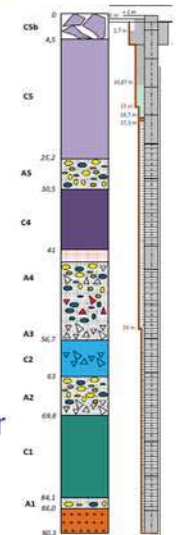
Définition des zones favorables

Compétences

- o Synthèse et analyse des données existantes auprès des administrations, syndicats...
- o Investigations complémentaires de terrain
- o Assistance et pilotage des travaux
- o Dimensionnement des ouvrages
- o Implantation d'ouvrages de reconnaissance et coupe technique prévisionnelle
- o Préconisations et recommandations dans le mode d'exploitation
- o Suivi de la création et de l'équipement des forages avec compte rendu de chantier
- o Levé des coupes technique et géologique
- o Suivi et interprétation des essais par pompages (évaluation du débit exploitable)
- o Interprétation de l'ensemble des résultats, y compris ceux des analyses d'eau
- o Préconisations et recommandations dans le mode d'exploitation



Phases de travaux



Coupes techniques et géologiques

Gestion

- o Diagnostic :
 - dégradation de la qualité de la ressource
 - diminution du rendement d'un forage...
- o Proposition de réhabilitation
- o Modélisation des prélèvements à l'échelle du bassin versant



Colmatage des crépines par développement bactérien (diagraphie)



Pollution naturelle des eaux par le fer



Quelques références

Communauté d'Agglomération de Poitiers (86) ; Syndicat Mixte pour l'Alimentation en Eau de la Région de Dunkerque (59) ; Conseil Général du Cantal (15) ; Syndicat Mixte de Lioran (15) ; SIAEP de Sioule et Morge (63) ; Syndicat Mixte des eaux de l'Allier (03)

Vulnérabilité des aires d'alimentation des captages vis-à-vis des pollutions diffuses



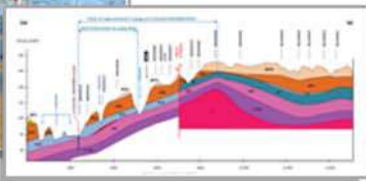
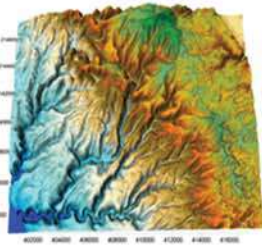
La reconquête de la qualité de toutes les ressources destinées à l'alimentation en eau potable à l'échéance 2015 (directive 2000/60/CE), passe par la création de zones de protection quantitative et qualitative pour lutter notamment contre les pollutions diffuses d'origine agricole : les Aires d'Alimentation de Captages (AAC)

La méthodologie mise en oeuvre par ERM pour la réalisation de ces études passe par un inventaire et l'analyse de l'ensemble des données disponibles complétée par des investigations complémentaires de terrain.

Phase 1

Synthèse bibliographique

- Contextes :
- géologique
 - hydrogéologique
 - pédologique
 - topographique
 - législatif



Modèle Numérique de terrain

Coupes géologiques

Phase 2

Etudes complémentaires et délimitation de l'AAC

- Actualisation des données
- Etudes complémentaires
- Campagnes piézométriques
- Etudes pédologiques
- Traçages
- Géophysique
- Inventaire des usages du sol
- Inventaire des zones d'infiltration



Traçages



Campagnes piézométriques



Etudes pédologiques

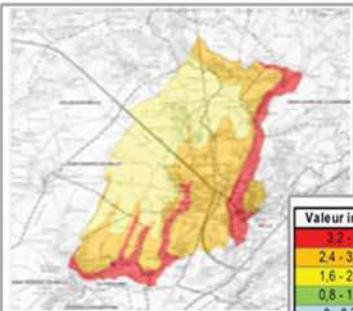


Recensement des zones d'infiltration

Phase 3

Cartographie de la vulnérabilité de l'AAC

Définir au sein des AAC les zones les plus vulnérables aux pollutions diffuses



Cartographie de la vulnérabilité

Valeur indice	Classe	Vulnérabilité
3,2 - 4	4	Très élevée
2,4 - 3,19	3	Elevée
1,6 - 2,39	2	Modérée
0,8 - 1,59	1	Faible
0 - 0,79	0	Très faible

Etudes préalables à la protection des captages destinés à l'alimentation en eau potable vis-à-vis des pollutions accidentelles

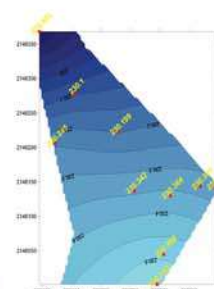
Tout point de prélèvement d'eau (souterraine ou superficielle) destiné à l'alimentation en eau potable doit être protégé afin d'assurer la qualité de la ressource captée au titre du code de la Santé Publique.

ERM réalise de nombreuses études préalables à la mise en place de périmètres de protection autour des points de prélèvement.

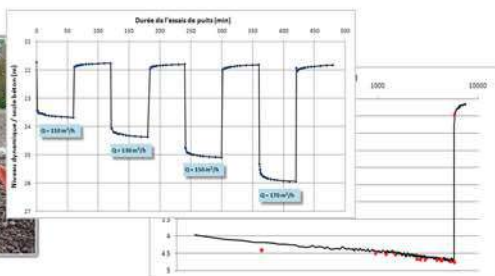


Le Plan National Santé Environnement fixe l'objectif de la protection de 100 % des captages.

- Etablir les caractéristiques techniques du point de prélèvement
- Synthèse des informations sur l'alimentation en eau du syndicat
- Description des contextes géologique, hydrogéologique et hydraulique
- Investigations complémentaires nécessaire (essais par pompage, traçages...)



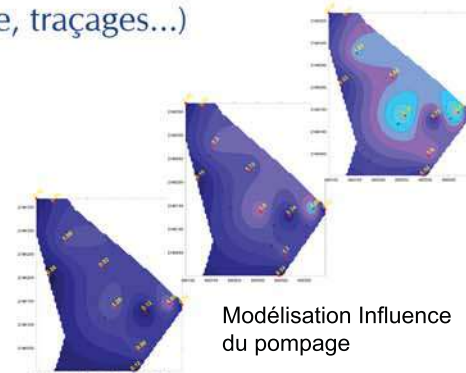
Contexte hydrogéologique



Réalisation, suivi et interprétation d'essais par pompages

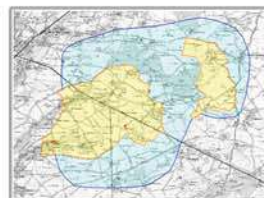


Traçages



Modélisation Influence du pompage

- Détermination des caractéristiques qualitatives de l'eau prélevée
- Analyse de l'environnement du captage et évaluation de la vulnérabilité de la ressource (qualitativement et quantitativement)
- Proposition de périmètres de protection



Proposition de périmètres

Quelques références

SIAEP de Vicq-sur-Gartempe (86) ; SIAEA de Civray (86) ; SIVA Sud (86) ; SIAEPA de Lusignan (86) ; SIVU de la Doire (15) ; SIDRE du Font Marilhou (15) ; SIAEP du ru de Peyrebesse (15) ; SIAEP de la Margeride Nord (43) ; SIAEP du Morel (19)

SARL Etudes Recherches Matériaux

Siège social
CRI - Biopôle
4 rue Carol Heitz
86000 Poitiers
Tél. : +33.(0)5.49.46.18.11

Laboratoire et Bureaux
Bât. B35, 1er étage
40 av. du Recteur Pineau
86022 Poitiers Cedex
Fax : +33(0)5.49.45.40.26

erm@erm-poitiers.fr



www.erm-poitiers.fr