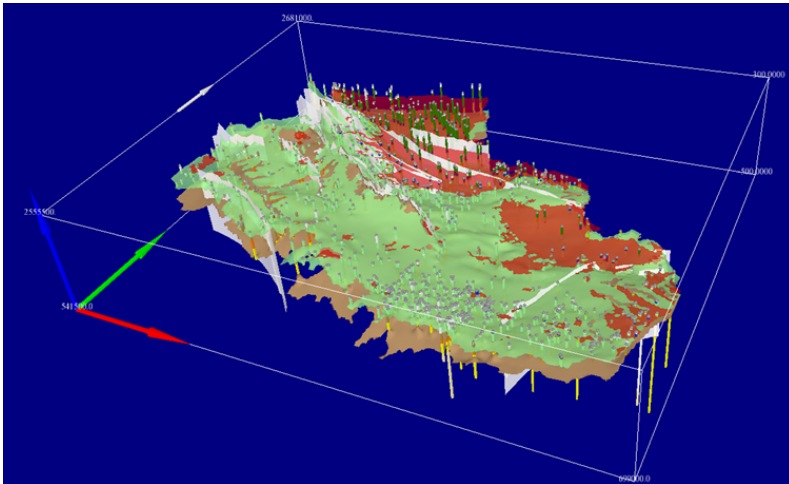


## Observatoire de la nappe de la Craie SIGES CRAIE -Picardie



*Modèle géologique numérique 3D de la zone d'étude  
(Document Julie Picot - SGR/NPC)*

# Observatoire de la nappe de la Craie

## SIGES CRAIE-Picardie

### CONTEXTE DE REALISATION

La nappe de la craie assure 95 % de l'approvisionnement en eau potable de la Région Nord de la France. La gestion et la protection de cette ressource est une des principales priorités des collectivités locales de ce secteur. Afin de définir une stratégie de gestion de la ressource en eau à court, moyen et long terme, il est nécessaire de se doter d'outils de connaissance et de gestion de l'eau souterraine. Il est également nécessaire de satisfaire aux obligations de la Directive Cadre sur l'Eau en améliorant les connaissances sur la quantité et la qualité de la ressource.

Dans ce but, LMCU et ses partenaires du COMET (Aire de coopération métropolitaine) ont décidé de mettre en place un système d'information géographique des eaux souterraines (SIGES) et de bâtir un modèle mathématique de simulation des écoulements.

### OBJECTIF

L'objectif du projet est, à terme, de mettre à disposition des acteurs de l'Aire de coopération métropolitaine chargés de la gestion quantitative de la ressource en eau les données techniques hydrogéologiques sur les masses d'eau, et de disposer d'un outil de modélisation de la nappe de la craie au niveau régional.

### PROGRAMME DES TRAVAUX

Le programme des travaux prévoit quatre phases de réalisation :

#### Phase 1 : Création du SIGES : collecte, organisation, et synthèse des données hydrogéologiques

- collecte des documents de synthèse, des données et valorisation sous forme numérique,
- actualisation, mise en forme et numérisation des données,
- réalisation de fiches descriptives des réseaux d'observation,
- réalisation de fiches descriptives des masses d'eau souterraines, si elles existent,
- création et saisie d'une base de données.

#### Phase 2 : Création et mise en ligne du site Internet «SIGES Observatoire de la ressource en eau sur l'aire des territoires qui concourent à l'alimentation métropolitaine»

- création de la base de données,
- création de pages Internet statiques,
- création de pages dynamiques,
- cartographie.

#### Phase 3 : Modélisation hydrodynamique

- création de la base de données de modélisation,
- élaboration du schéma conceptuel,
- création du modèle numérique,
- calage / validation du modèle hydrodynamique.

#### Phase 4 : Modèle hydrodispersif

- modélisation de la qualité des ressources en eau,
- construction d'un outil d'aide à la décision.

Enfin, le modèle hydrogéologique numérique de la nappe de la craie, prévu en 2011, a été initié en 2010 par une première étape de calage de la piézométrie en régime permanent (figure ci-dessous)

## RESULTATS OBTENUS

Un premier recueil de données s'est déroulé entre janvier et juin 2009. 25 organismes ont été consultés ou contactés.

Par ailleurs, deux campagnes de mesures piézométriques ont été réalisées en hautes eaux (mai 2009) et en basses eaux (octobre 2009). La carte piézométrique des hautes eaux a été présentée lors d'un comité technique en octobre 2009. La carte des basses eaux a été achevée en 2010.

Dans le cadre de la préparation de la modélisation de la nappe de la craie, la géométrie des formations géologiques (toit et mur des formations) a été représentée par un modèle géologique réalisé en 2010.

## PARTENAIRES

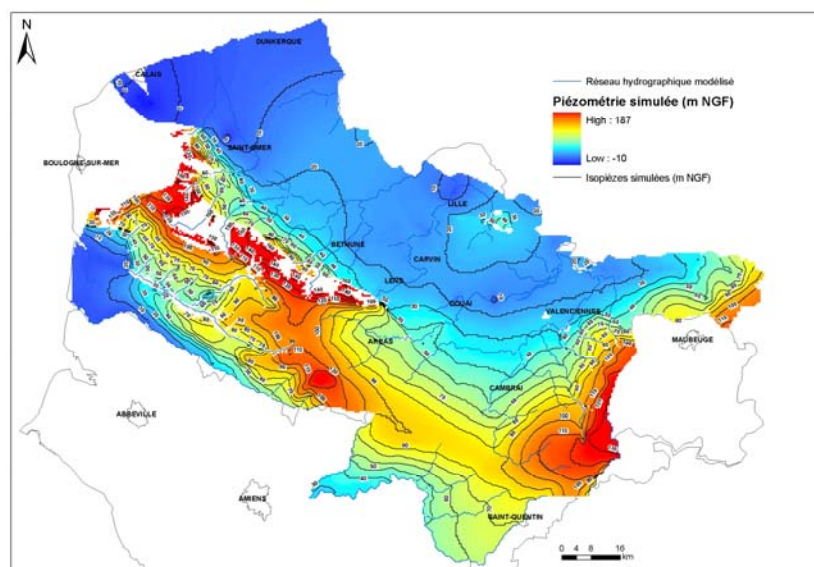
Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU) porteur du projet pour une association qui regroupe les communautés urbaines de Lens-Liévin, d'Hénin-Carvin, et les syndicats Noréade et SIADO

Agence de l'eau

DREAL

Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais

Conseils Généraux du Nord et du Pas-de-Calais.



Piézométrie simulée sur la zone d'étude