

Restructuration du champ captant d'Emmerin (59)



Champ captant, réservoir captant



Maître d'ouvrage

Lille Métropole (LMCU-59)

Bureau d'études

- Hydratec (mandataire)
- Biotope

Périmètre

Communes d'Emmerin, Haubourdin, Houplin-Ancoisne, Noyelles-les-Seclin et Wattignies

Années

2011

Objectifs

- Rechercher un optimum de production du champ captant, sans impacter le potentiel écologique du site et de ses abords
- Renforcer le potentiel écologique par des mesures d'accompagnement, en parallèle de la solution d'un nouveau redéploiement du champ captant

Les champs captants du Sud de Lille, alimentant la communauté urbaine, sollicitent la nappe de la craie et constituent une ressource en eau essentielle. Cette ressource est très vulnérable.

Au delà de la Déclaration d'Utilité Publique et du Projet d'Intérêt Général, une opération globale a été initiée pour la reconquête de la qualité de l'eau sur le territoire.

Le champ captant se situe au sein du site de La Platière, ancienne zone humide. Il a fait l'objet d'un inventaire faunistique et floristique de manière à définir les enjeux de la sauvegarde des habitats et espèces en présence.

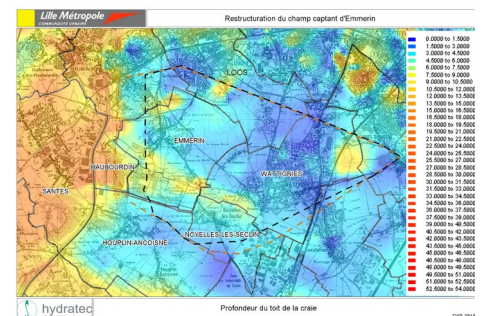
La modélisation du fonctionnement de la nappe a permis de définir le débit de prélèvement optimal et la répartition de ceux-ci au sein du site. Plusieurs scénarii d'exploitation ont alors été proposés.

Une solution proactive de réinfiltration a été proposée et testée dans la modélisation afin de réhumidifier les milieux. Cette réinfiltration pourrait faire l'objet d'un test pilote.

L'aménagement du site de la Platière a été repensé afin de préserver la ressource en eau tout en permettant l'accès du site aux piétons.

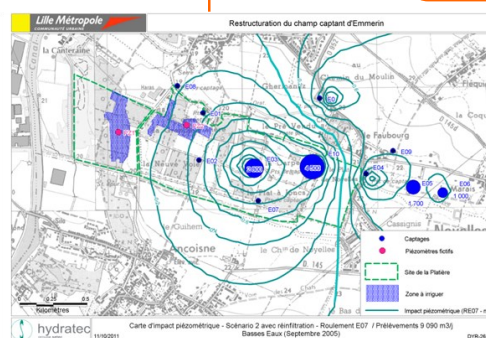
Missions d'hydratec :

- Prise en main de l'outil de gestion des champs captants du Sud de Lille (Modélisation Modflow)
- Détermination de la capacité maximale de prélèvement sur le champ captant
- Restructuration du champ captant de façon à répartir la pression de prélèvement de façon optimale et respectueuse des milieux (conservation des habitats, des espèces fauniques et floristiques voire restauration des milieux).



Isobathe du toit de la craie aquifère au droit du champ captant

Point technique de modélisation



Carte de l'impact piézométrique : scénario de pompage avec réinfiltration

L'intégration de deux piézomètres fictifs dans la modélisation, au droit des zones à irriguer sur le site de la Platière, permet de quantifier les impacts piézométriques des différents scénarii sur les zones écologiques sensibles, en ce qui concerne les niveaux d'eau de la nappe de la craie.

CERTIFICAT DE CAPACITE

Le Maître d'ouvrage :

Lille Métropole Communauté urbaine

représenté par


Laurence BLONDEL
Chef de service unité centrale de la direction de l'eau

atteste que la société :

HYDRATEC
Immeuble Central Seine
42-52 Quai de la Rapée
CS 71230
75583 PARIS Cedex 12



a exécuté les missions suivantes :

Intitulé :

Restructuration du champ captant d'Emmerin
sur les communes d'Emmerin, Haubourdin, Houplin-Ancoisne, Noyelles-
les-Seclin et Wattignies

Lieu de la mission :

LMCU (59)

Cette mission comportait les prestations
suivantes :

PHASE 1 : ETUDE FAUNE FLORE HABITAT (effectué par la société Biotope)
PHASE 2 : RECUEIL ET ANALYSE DES DONNÉES
**PHASE 3 : PROPOSITION DE RESTRUCTURATION DU CHAMP CAPTANT ET
D'AMÉNAGEMENT DE LA PLATIÈRE**

Montant total de la mission :

61 536 € HT

Période d'exécution de la mission :

Phases 1, 2, et 3 : 2010 - 2012

Commentaire supplémentaire éventuel du
Maître d'ouvrage:

La société Hydratec a donné entière satisfaction dans l'accomplissement
des missions qui lui ont été confiées et a été force de propositions sur
l'ensemble du projet.

En foi de quoi le présent certificat est délivré pour servir et valoir ce que de droit.

Date, cachet et signature :

Le 31/07/14

Madame Laurence BLONDEL
Chef de Service
Unité Centrale Eau