

# Προηγμένα Νανοσωματίδια για Βέλτιστη Διαχείριση Υπόγειων Γεωλογικών Ταμιευτήρων

Ε. Σταματάκης<sup>1,2</sup>, Α.Κ. Στούμπος<sup>2</sup>

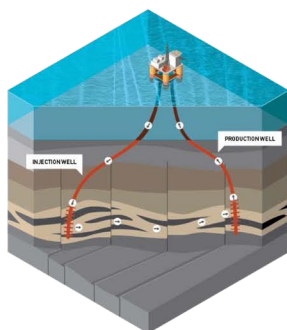
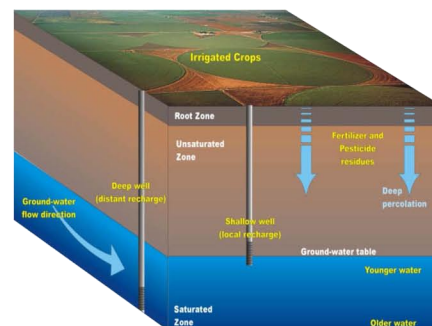
<sup>1</sup>ECOCRETA, Τεχνολογικό και Επιστημονικό Πάρκο Αττικής «ΛΕΥΚΙΠΠΟΣ», 15310 Αγία Παρασκευή

<sup>2</sup>Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ», 15310 Αγία Παρασκευή

Υιοθέτηση & εμπορική διερεύνηση μιας ολιστικής διεπιστημονικής προσέγγισης, λαμβάνοντας υπόψη βασικά ζητήματα για τον έλεγχο, την αξιολόγηση και τη διάθεση στην αγορά νέων νανο-υλικών και υπηρεσιών στην έρευνα υπόγειων υδάτων



**βελτίωση** της περιγραφής και της κατανόησης των υπόγειων γεωλογικών σχηματισμών, **μείωση** των πιθανών περιβαλλοντικών κινδύνων και **επίδειξη** μιας μεθοδολογίας η οποία να είναι ικανή να κάνει προβλέψει το προφίλ συγκέντρωσης τοξικών οργανικών ουσιών σε υπόγεια ύδατα, με χρήση **νανο-ϊχνηθετών** (nanotracers).



**παρεμπόδιση** του σχηματισμού επικαθίσεων αλάτων σε εγκαταστάσεις πετρελαίου / φυσικού αερίου / γεωθερμίας και **δημιουργία** μιας προηγμένης εργαστηριακής μεθοδολογίας που να μπορεί να χρησιμοποιηθεί συστηματικά στη μελέτη του σχηματισμού επικαθίσεων με χρήση **νανο-αναστολέων** (nanoinhibitors).

Με τη **νανοτεχνολογία** πετυχαίνουμε

- ❖ οικολογικά, ανθεκτικά, ευσταθή υλικά.
- ❖ μια bottom-up προσέγγιση για νέα υλικά
- ❖ απεριόριστες δυνατότητες => λειτουργικούς μοριακούς παράγοντες που «φωτίζουν» τον ταμιευτήρα κάτω από εξαιρετικά χαμηλές συγκεντρώσεις.

