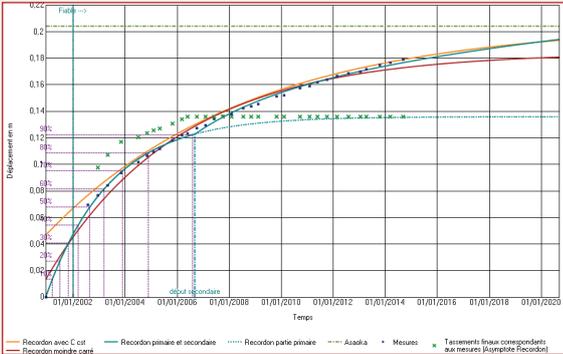


Un outil de calcul technique, rapide et optimisé

Estimation de l'évolution des tassements primaires et secondaires en fonction des mesures in-situ.

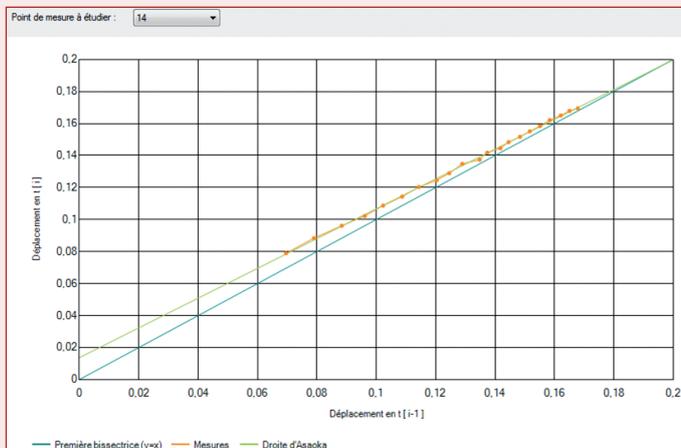


## DES OUTILS DE CALCUL ADAPTÉS

- Détermination de l'**amplitude finale** du tassement primaire suivant plusieurs méthodes,
- Estimation des **tassements résiduels**,
- **Prévision de la date** à laquelle les tassements auront atteint un pourcentage de consolidation défini,
- Possibilité de prise en compte du **tassement secondaire**.

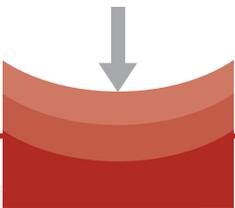
## DES OPTIONS DE CALCULS AVANCÉES

- Possibilité d'introduire directement ou via un tableau, **plusieurs points** de repère et de naviguer facilement entre eux lors de leur analyse,
- Introduction au choix de **dates ou de temps** écoulé,
- Introduction au choix d'**altitudes ou de valeurs de tassements**, selon l'unité représentative de votre projet,
- Possibilité de désactivation de certaines mesures pour une analyse plus fine dans une plage de temps définie.



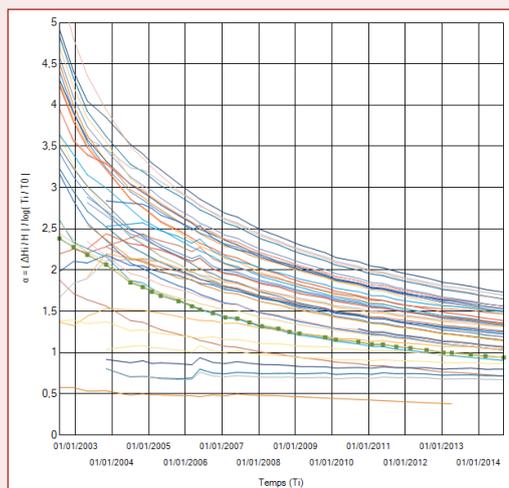
## DES SORTIES DE CALCULS SYNTHÉTIQUES

- Synthèse pour tous les repères des **amplitudes de tassement** primaire calculées suivant les différentes méthodes, et du **coefficient de consolidation vertical  $C_v$**  de la couche compressible,
- Synthèse par point de l'évolution du tassement final en fonction du nombre des points de mesure considérés.



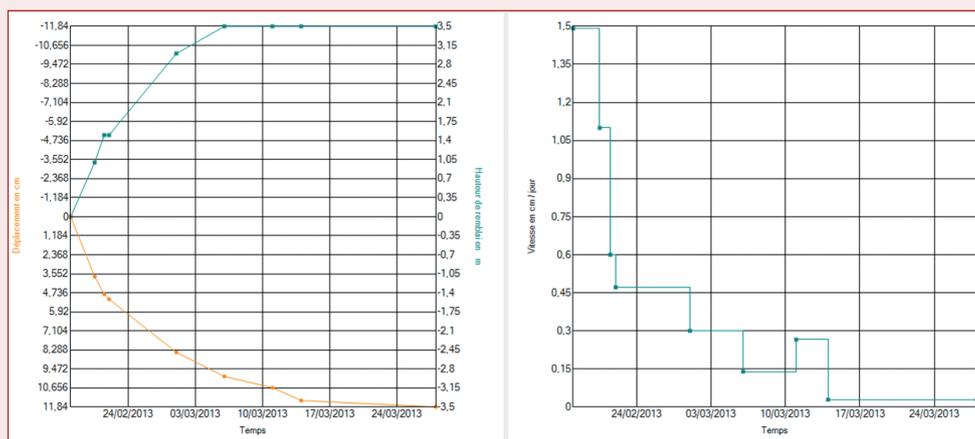
## DES MÉTHODES DE CALCUL ÉPROUVÉES

- ▶ Méthode d'**Asaoka**, traçant le déplacement à un instant donné en fonction du déplacement à l'instant précédent, avec un recalcul suivant un pas de temps constant,
- ▶ Méthode de **Recordon**, qui recherche une loi exponentielle du tassement en fonction du temps,
- ▶ Méthode d'**Al-Shamrani**, qui recherche une loi hyperbolique du tassement en fonction du temps,
- ▶ Tracé de l'évolution d'un coefficient alpha, proportionnel à  $\alpha$ , dont la forme de la courbe donne l'influence du tassement secondaire.



## UNE ANALYSE PARAMÉTRABLE

- ▶ Pour la méthode d'**Asaoka**, personnalisation du nombre de points de mesure à considérer, et du pas de temps,
- ▶ Pour la méthode d'**Al-Shamrani**, choix du nombre de points de mesures,
- ▶ Dans la méthode de **Recordon**, possibilité d'introduire une courbure constante, ou de calculer la courbe qui passe au mieux par les mesures au sens des moindres carrés en considérant soit uniquement de la consolidation primaire, soit de la consolidation primaire et secondaire.



### ARCHAMPS

310 av. Marie Curie  
Archamps Technopole  
F-74160 Archamps  
Tél : +33 (0)4 50 95 38 14  
info@geos.fr

### PARIS

168/172 bd de Verdun  
Energy Park  
F-92408 Courbevoie Cedex  
Tél : +33 (0)1 49 04 68 10  
geos.idf@geos.fr

### GENÈVE

1 route de l'Aéroport  
Case postale 331  
CH-1215 Genève 15  
Tél : +41 (0)22 309 30 60  
geos@geos.ch