

SOLSTISS

Le Système Territorial d'Information du Sous-Sol



FORMATION AUX ENTREPRISES – 10.04.2025

Stéphanie Favre

Responsable du système d'information du sous-sol



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

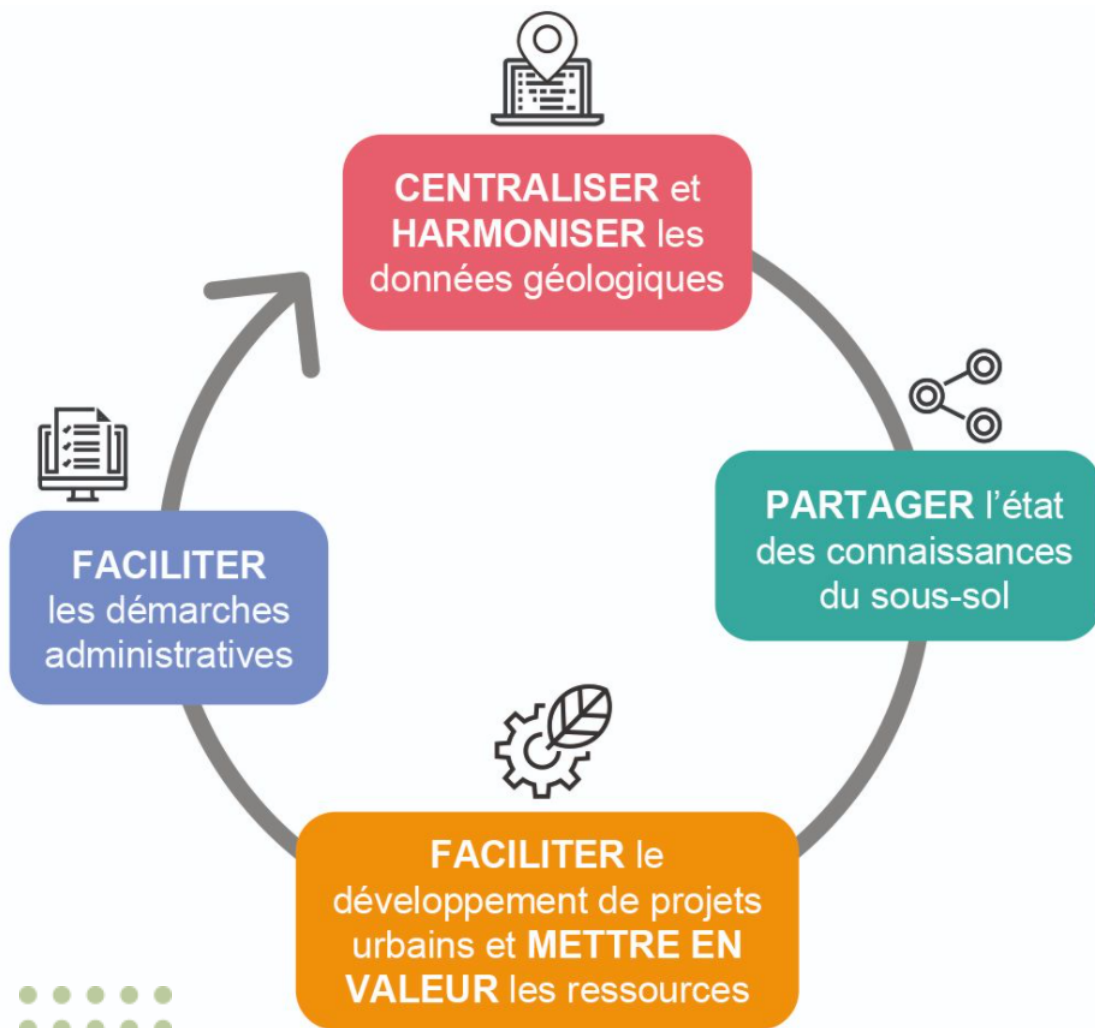
Département du territoire
Office cantonal de l'environnement / Service de géologie, sols et déchets

RAPIDE TOUR DE TABLE

- ☐ Nom, Prénom
- ☐ Entreprise représentée
- ☐ Déjà utilisateur SOLSTISS ?
- ☐ Des attentes particulière pour cette session ?



OBJECTIFS DE SOLSTISS

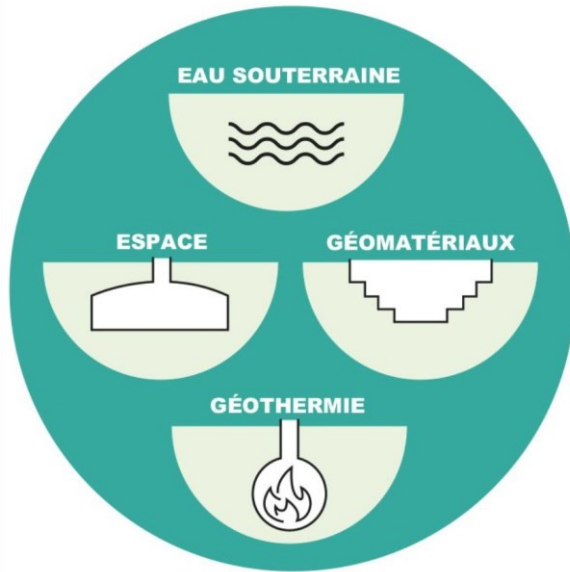


SOL – SYSTÈME TERRITORIAL
D'INFORMATION DU SOUS-SOL



Volonté de s'inscrire dans la
**stratégie pour la
géoinformation**
et d'intégrer la **dimension
du sous-sol dans la
planification territoriale**

GESTION ET EXPLOITATION DURABLE DES RESSOURCES GÉOLOGIQUES



- L'Etat doit assurer la maîtrise et la bonne gestion de ces ressources
- Ces ressources sont stratégiques pour l'aménagement du territoire cantonal dans un contexte de transition écologique

Missions du GESDEC :

- ✓ Assurer une **gestion durable** des ressources du sous-sol
 - ✓ Exploiter de manière **efficace** les ressources
 - ✓ **Coordonner** les développements dans le sous-sol
 - ✓ Clarifier les **conditions d'exploitation** des ressources du sous-sol
 - ✓ Acquérir et diffuser de nouvelles **connaissances**
- **Accompagner la réalisation des projets du territoire**

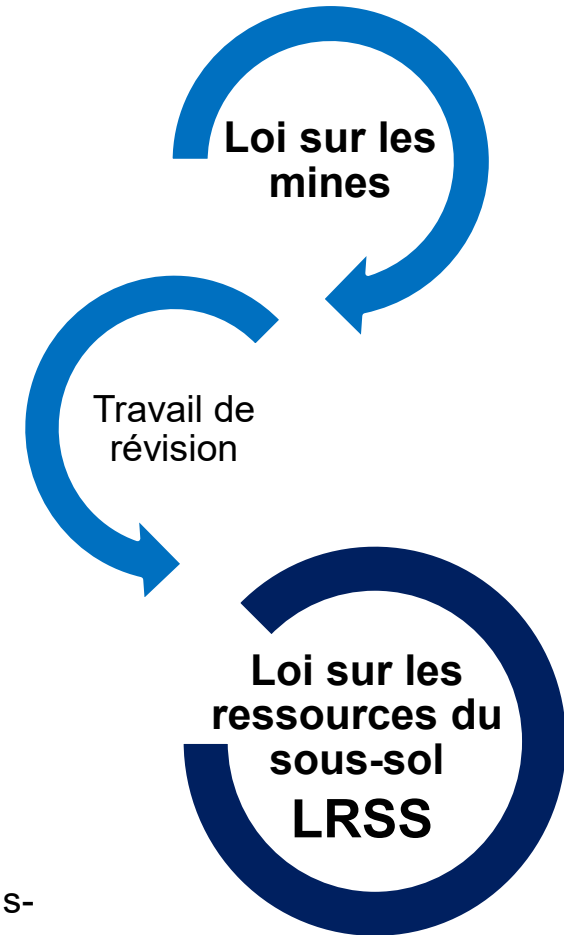
RAPPEL DES OBLIGATIONS LÉGALES

2017 : Nouvelle loi LRSS

- Toutes les données géologiques brutes acquises en sous-sol et leurs analyses doivent être transmises au département selon les délais et formats fixés par le CE.
- Une base de données (un SI) est établie et gérée par le département sur la base de ces informations géologiques.
- Le département est libre d'utiliser ces informations géologiques pour améliorer la connaissance du sous-sol et assurer une gestion durable des ressources.

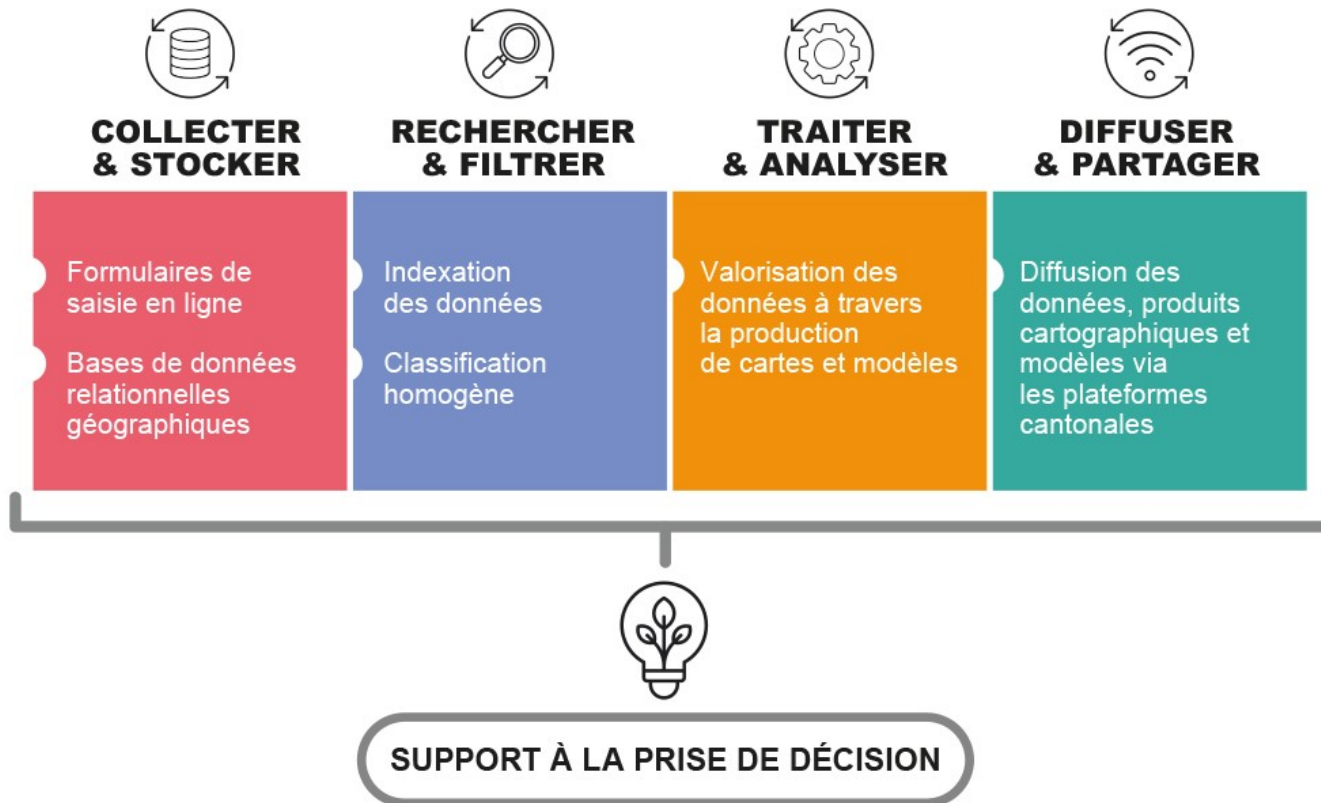
En cours: refonte LRSS et règlement

- Adaptation de la loi à l'ensemble des interventions dans le sous-sol visant la recherche ou l'exploitation de ressources : énergie géothermique, substances minérales et eau souterraine

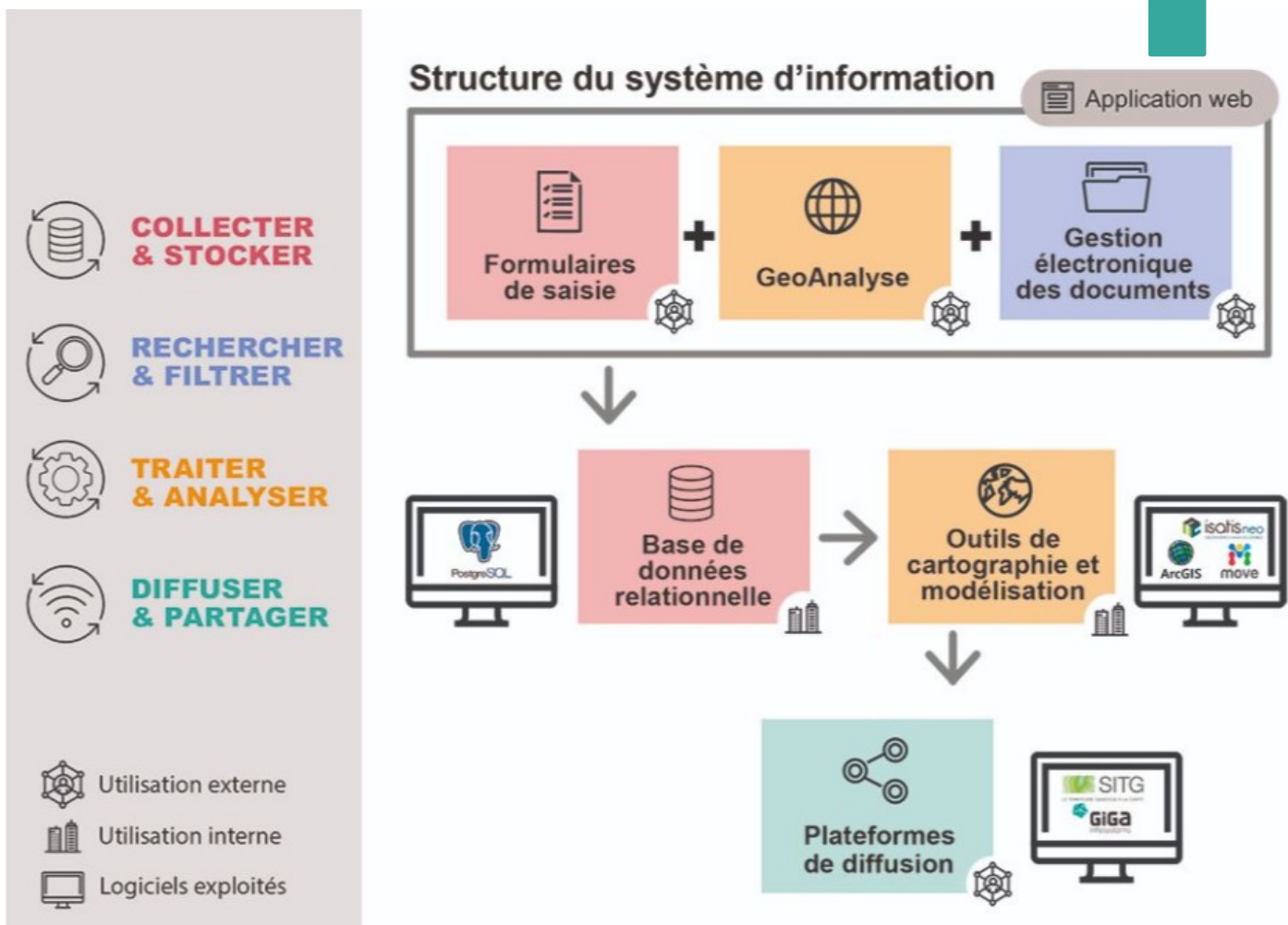


UN SYSTÈME D'INFORMATION DU SOUS-SOL

Combinaison de **matériel informatique** (hardware), de **logiciels** (software), de **données**, de **personnes** et de **processus**, visant à **collecter, traiter, créer et distribuer des données et informations** qui seront **utiles à la coordination et à la prise de décision au sein d'une organisation**.

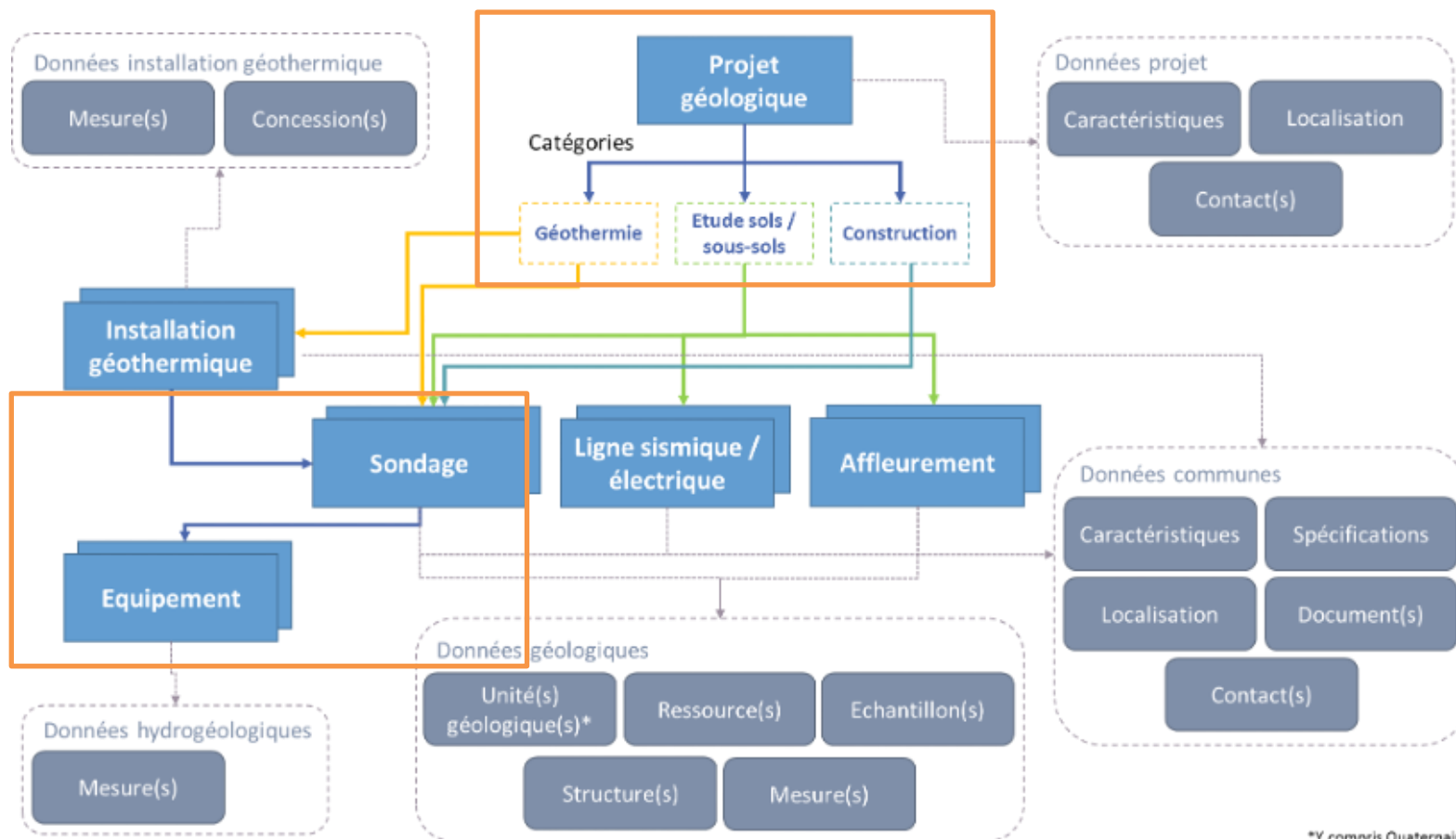


LES COMPOSANTS DE SOLSTISS



CENTRALISATION DANS BASE DE DONNÉES GÉORÉFÉRENCÉE

SOLSTISS lot 1



*Y compris Quaternaire

PRESTATION E-DÉMARCHE SOLSTISS

- Application web SOLSTISS **disponible dès maintenant** pour les porteurs de projets
- Inscrivez-vous via un compte d'entreprise **e-Démarches** :



- **Connectez-vous** et commencez à renseigner vos nouveaux projets géologiques sur **SOLSTISS** : app2.ge.ch/tersiges



1. Activer des prestations

La [console de gestion PM-Manager](#) permet de s'inscrire à un Service en ligne (Impôts, OSEN, etc.) et d'activer ou de désactiver des prestations associées.

1. Cliquez sur l'onglet *Gérer mes prestations*.



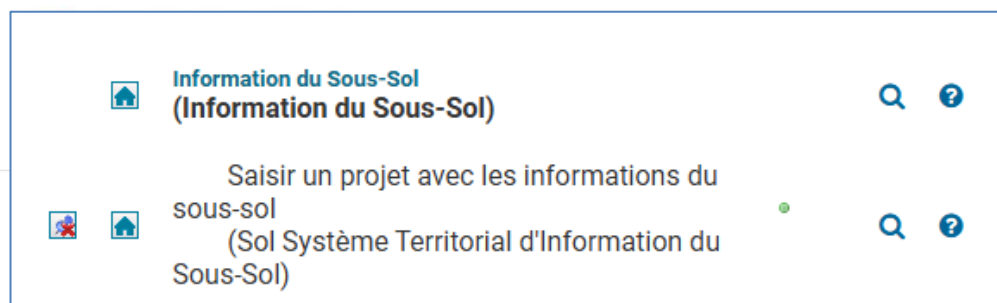
2. Cliquez sur *Activer d'autres prestations*.

GESTION DES ACCÈS D'UN UTILISATEUR



3. Cliquer sur l'icône **S'inscrire** à gauche de la prestation souhaitée, pour demander son activation.

4. Une fois l'inscription validée par le Service concernée, un point vert apparaîtra à côté de la prestation.



Certaines prestations sont accessibles directement et ne requièrent pas de validation de la part du service concerné. Il est néanmoins nécessaire de s'inscrire à ces prestations en cliquant sur l'icône **S'inscrire** comme susmentionné.

Aide : <https://www.ge.ch/document/guide-e-demarches-entreprises>



République et canton de Genève



SOLSTISS - Sol Système Territorial d'Information du Sous-Sol

Aide

Déconnexion

Gestion

PROJETS

DONNÉES D'EXÉCUTION

CONTACTS

Modifier le projet géologique - GESDEC

N° Projet*

D_13997

Statut du projet*

Réalisé

Catégorie du projet*

Géothermie

Type d'objet géologique*

Sondage

Début de projet

16/10/2007

Fin de projet prévue

23/10/2007

Description

Contacts

Données techniques

Localisation

Géanalyse

Documents

Historique

Localisation du projet

Type de sélection*

Parcelle

Point

Adresse

Coordonnée X

Coordonnée Y

+

Créer des objets géologiques à partir des points de localisation:

- localiser les points des futurs objets géologiques sur la carte
- cliquer sur le bouton "Enregistrer"
- cliquer sur l'icône "+" pour créer l'objet géologique

Commune	N° Parcelle	Coord. X	Coord. Y	Adresse
		2494971.88	1113621.93	
Bernex	8317	2494976.9	1113625.5	Promenade de l'Aire 110B
Bernex	8318	2494988.2	1113634.4	Promenade de l'Aire 110A
Bernex	8318	2494992.5	1113638.1	Promenade de l'Aire 110A



28/04/2025 - Page 11

Restitution de sondage

N° de projet lié

D_19373

N° de l'objet géologique

18 561

Statut de l'objet géologique

Equipé

Catégorie du projet

Aucune donnée

Type d'objet géologique

Sondage

Début des travaux

Aucune donnée

Fin des travaux

04/12/2019

⚠ Les unités géologiques doivent être saisies dans l'ordre stratigraphique, du plus récent au plus ancien, soit du moins profond au plus profond pour une orientation verticale vers le bas, et inversement pour une orientation verticale vers le haut.

Unités géologiques

Ressources

Equipements

Mesures

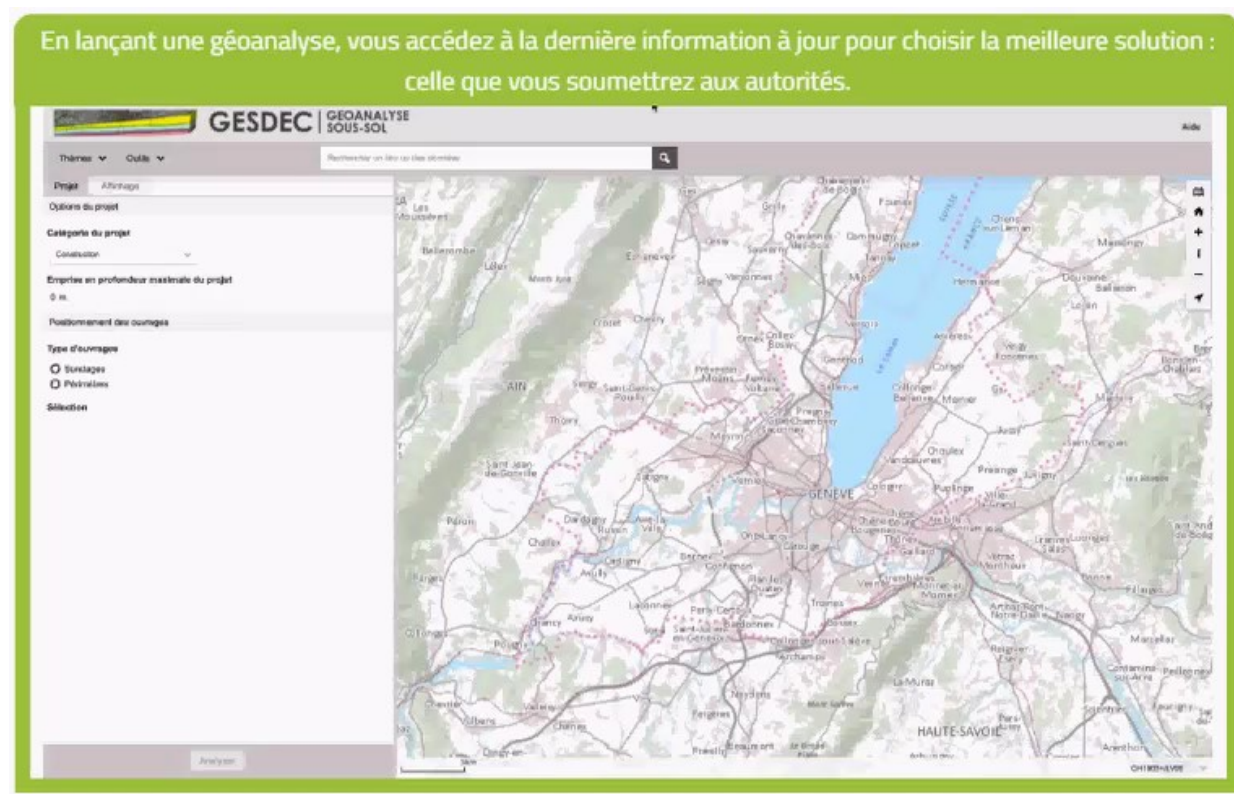
Mesures

Date de la mesure	Catégorie	Type de la mesure	Nouveau	Actions
29/10/2021 00:00	Niveau piezométrique	Relevé niveau eau		 
02/09/2021 00:00	Niveau piezométrique	Relevé niveau eau		 
05/11/2020 00:00	Niveau piezométrique	Relevé niveau eau		 
05/11/2020 00:00	Analyse physico- chimique	Analyses		 
23/10/2020 00:00	Niveau piezométrique	Relevé niveau eau		 
18/09/2020 00:00	Niveau piezométrique	Relevé niveau eau		 
18/09/2020 00:00	Analyse physico- chimique	Analyses		 
04/09/2020 00:00	Niveau piezométrique	Relevé niveau eau		 
21/08/2020 00:00	Niveau piezométrique	Relevé niveau eau		 
16/07/2020 00:00	Niveau piezométrique	Relevé niveau eau		 



Comment ça marche ?

- 1 Catégorie de projet / Type d'ouvrage →
- 2 Positionnement sur la carte →
- 3 Profondeur maximale prévue par ouvrage →
- 4 Lancer l'analyse et consulter le rapport →



FONCTIONNALITÉS CLÉS

**Porteurs de projets,
découvrez les 6 étapes pour saisir et transmettre vos données**



Création et gestion de projets:
Géoanalyse et planification intégrée

Annonce des travaux de sondage

**Saisie des résultats des
sondages**

LES PRINCIPAUX CHANGEMENTS

- Suivi et gestion des projets impliquant le sous-sol **dès la phase de planification**
- **Réalisation de la Géoanalyse** et **transmission du rapport** pour toute soumission de nouveau projet
- **Annonce des travaux de sondage** au minimum 48h avant l'ouverture de chantier par l'intermédiaire de l'application web SOLSTISS
- **Transmission des données d'exécution** des sondages (équivalent du relevé géologique) directement dans l'application web SOLSTISS





DÉMONSTRATION DE L'APPLICATION WEB

LIEN : [APP2.GE.CH/TERSIGES](https://app2.ge.ch/tersiges)



RÉSUMÉ STATUTS DES PROJETS

- **En planification** → vision uniquement par le responsable projet avant de soumettre le projet
- **En autorisation** → en attente autorisation du GESDEC, pas de modification possible par le responsable projet
- **Autorisé** → modification possible du projet, puis annoncer les travaux
- **En réalisation** → en cours de travaux selon les dates transmises, saisir les données d'exécution
- **En validation** → en attente validation des données par GESDEC
- **Réalisé** → projet complété et données validées, possible de revenir modifier/compléter les données (par ex. nouvelles mesures ou modification d'un équipement)

► Soumettre

🔔 Annoncer



Restituer les données



Restituer les données



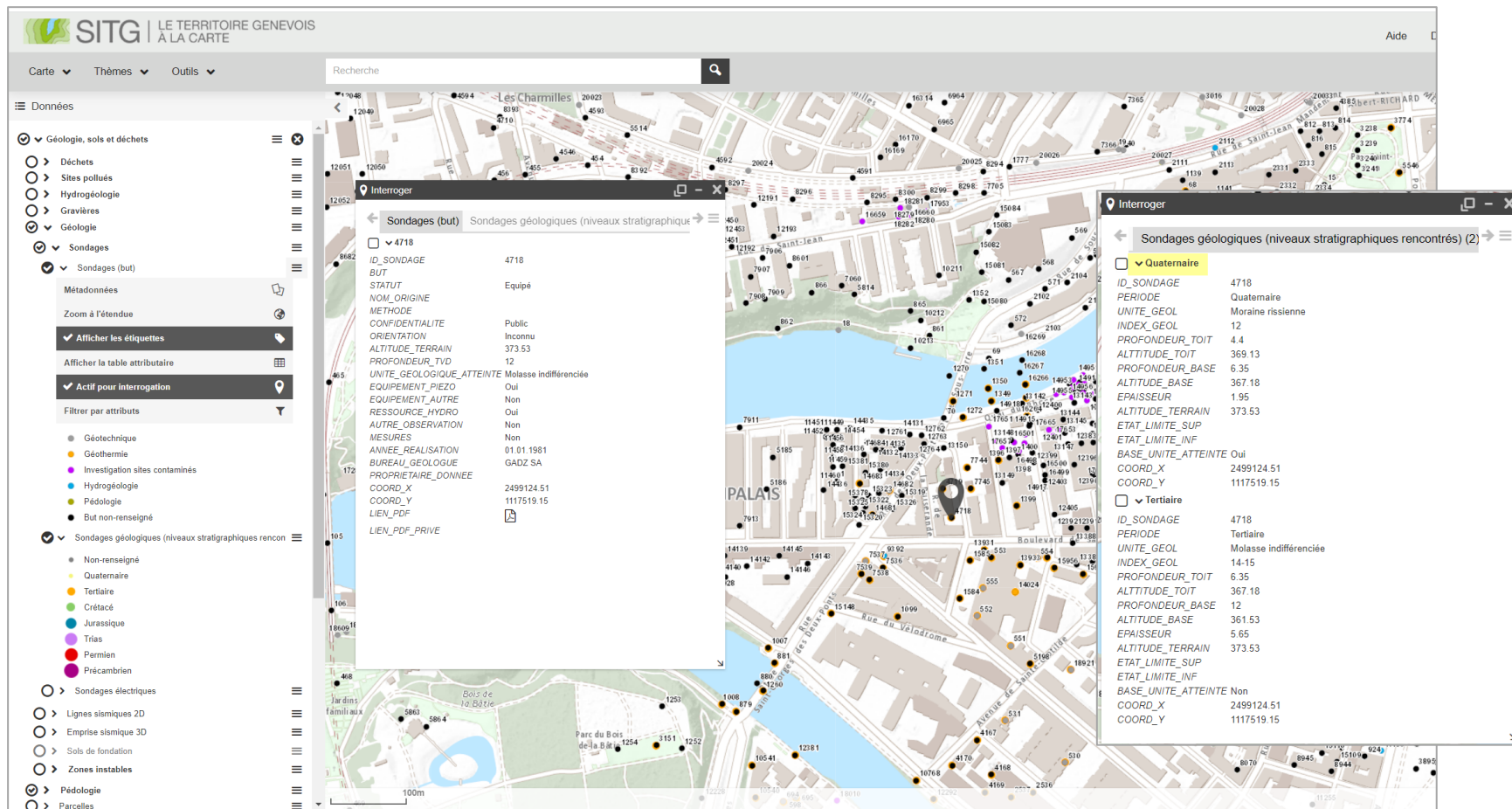
BÉNÉFICES DE SOLSTISS

- **Meilleure prise en compte des enjeux** impliquant le sous-sol dès la phase de planification grâce à **l'outil de Géoanalyse**
- Un **accès facilité et équitable à l'information géologique** pour tous les acteurs du domaine sur le canton
- De nouvelles **opportunités de projets de modélisation du sous-sol** par des collaborations entre entités privées et Etat de Genève
- **Nouvelles données et amélioration de la qualité des données** et **mise à jour plus régulières** des données, cartes et modèles proposés sur le SITG



BÉNÉFICES DE SOLSTISS

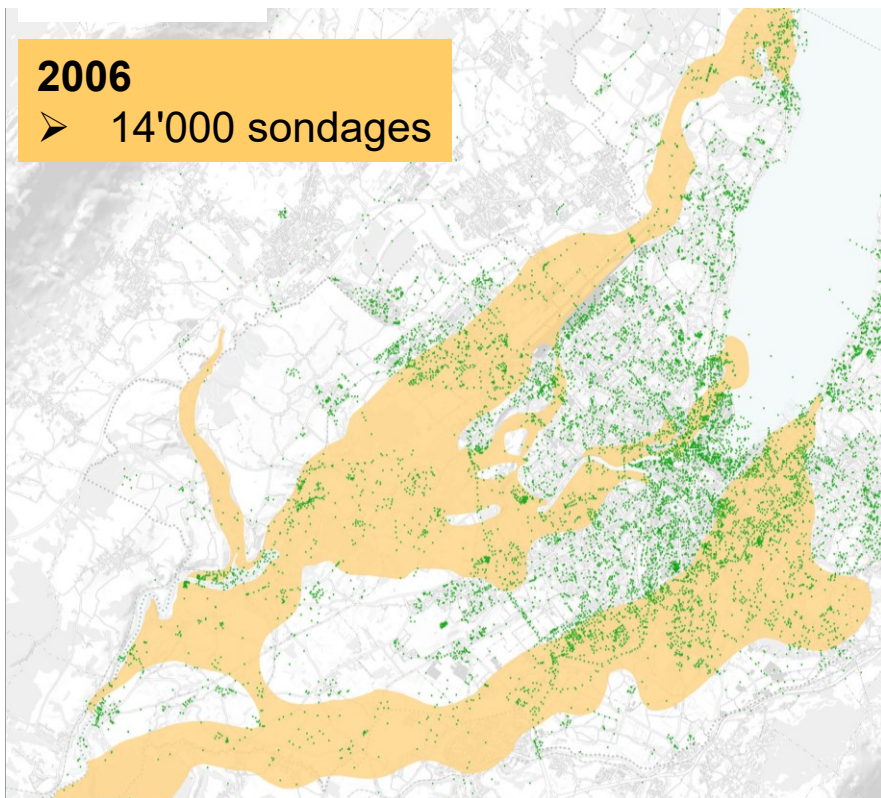
- Jusqu'en 2020: données minimales des sondages étaient disponibles
- Aujourd'hui la base de données de SOLSTISS a permis d'enrichir ce socle de connaissance avec des données structurées et uniformisées :



ÉVOLUTION DES CONNAISSANCES

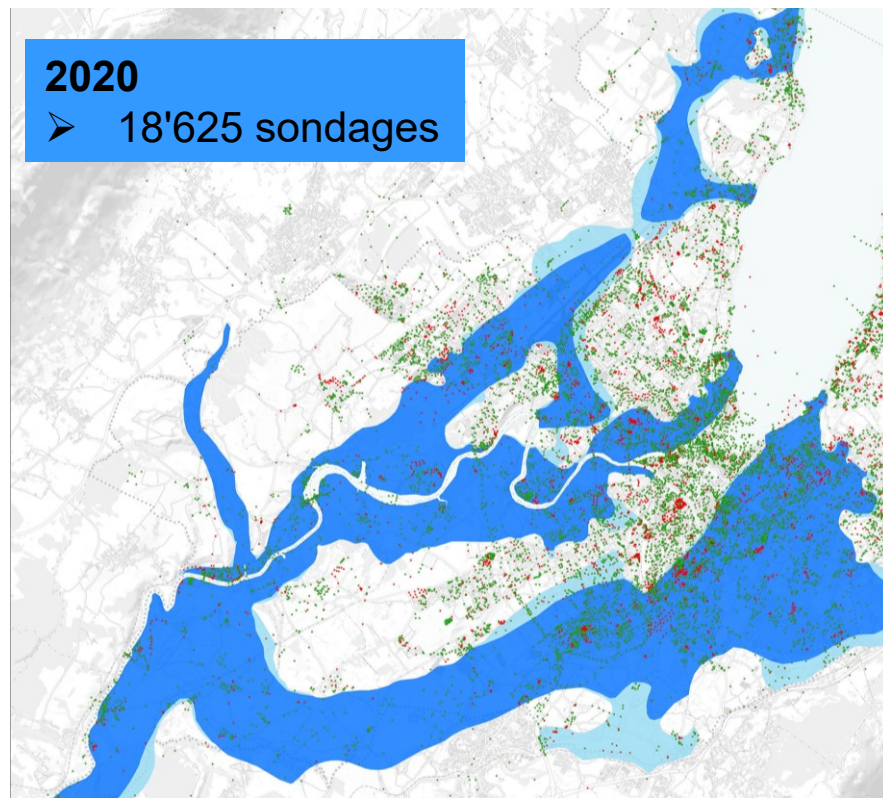
2006

➤ 14'000 sondages



2020

➤ 18'625 sondages



Génération de nouveaux produits cartographiques/modèles et leurs mises à jour
Exemple avec les données de sondages et la carte hydrogéologique



- Données mises à jour quotidiennement via le SITG :

Sondages géologiques

- ✓ Géologie
 - ✓ Sondages
 - ✓ Sondages (but)
 - Géotechnique
 - Géothermie
 - Investigation sites contaminés
 - Hydrogéologie
 - Pédologie
 - But non-renseigné
 - ✓ Sondages géologiques (niveaux stratigraphiques renco)
 - Non-renseigné
 - Quaternaire
 - Tertiaire
 - Crétacé
 - Jurassique
 - Trias
 - Permien
 - Précambrien



Equipements hydrogéologiques et SGV

- ✓ Hydrogéologie
 - ✓ Piézomètres
 - Piezomètre exploité/en activité (avec chroniques)
 - Piezomètre exploité/en activité
 - Piezomètre exploitable (avec chroniques)
 - Piezomètre exploitable
 - Piezomètre inexploitable (avec chroniques)
 - Piezomètre inexploitable
 - Piezomètre au statut inconnu (avec chroniques)
 - Piezomètre au statut inconnu
 - ✓ Puits
 - Puits exploitable (tout usages)
 - Puits exploité pour le suivi de la nappe (avec chroniques)
 - Puits exploité pour le suivi de la nappe
 - Puits exploitation géothermie
 - Puits exploitation industrielle ou arrosage
 - Puits dont le statut est inconnu (avec chroniques)
 - Puits dont le statut est inconnu
 - Puits inexploitable
 - ✓ Géothermie
 - ✓ Sondes géothermiques verticales

MISE EN ŒUVRE PROGRESSIVE

Déploiement en deux phases pour les entreprises:

→ Phase 1 - Volontaire (6 mois)

Familiarisation avec l'outil ; bénéfices de tester avant l'obligation.

→ Phase 2 - Utilisation obligatoire

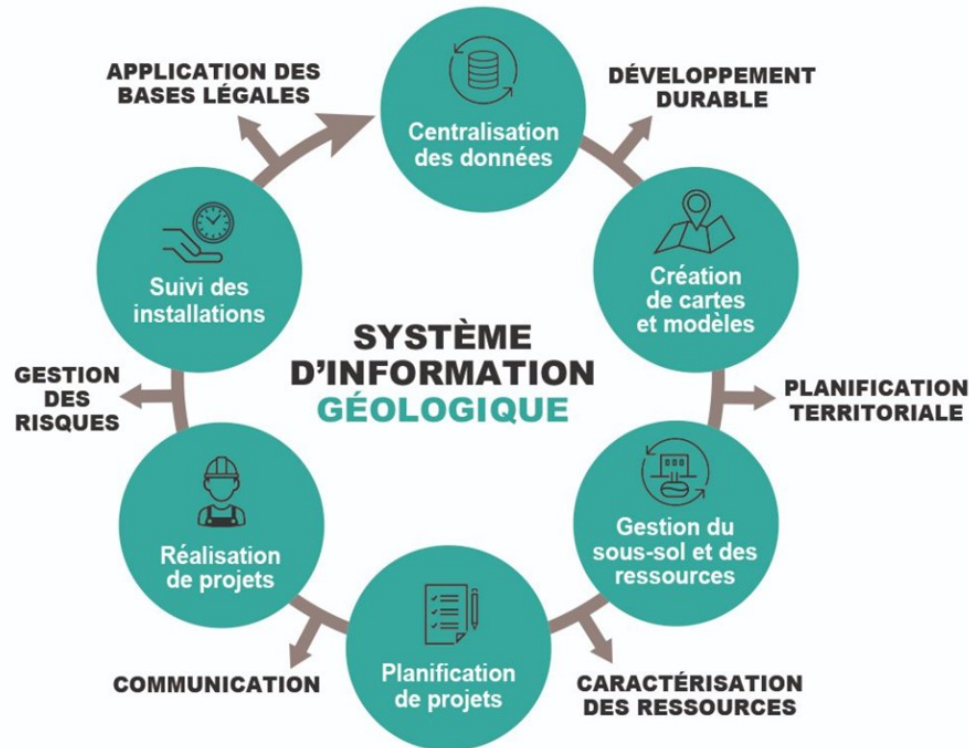
Dès mai 2025 pour tous les nouveaux projets en lien avec le sous-sol.

Accompagnement et ressources:

- Sessions de formation et questions/réponses pour les entreprises :
→ 14 nov. 2024, 16 janv. et 10 avr. 2025
- Ressources en ligne : [livret de la prestation ge.ch](#), [FAQ](#), [manuel utilisateur](#).
- Support technique : +41 22 388 88 88



CYCLE DE VIE DE LA DONNÉE GÉOLOGIQUE



→ Votre contribution compte pour tendre vers une meilleure intégration du sous-sol dans l'aménagement du territoire et la protection de ses ressources





MERCI POUR VOTRE ATTENTION

