Mise en service de la V1.0 de SOLSTISS



Avril 2022

SOLSTISS

CONTEXTE ET INTRODUCTION

LE CONTEXTE

- Le sous-sol comporte des **ressources renouvelables en eau et en énergie géothermique**
- Ces ressources sont stratégiques pour réaliser la **transition écologique** du canton
- Il est indispensable que l'Etat en assure la **maîtrise** et la **bonne gestion**

  → Besoin d'un outil de **planification** : **PGR**

- Nouvelles connaissances, nouvelles données, utilisations croissantes…

  → Développement d'un **système d'information du sous-sol**

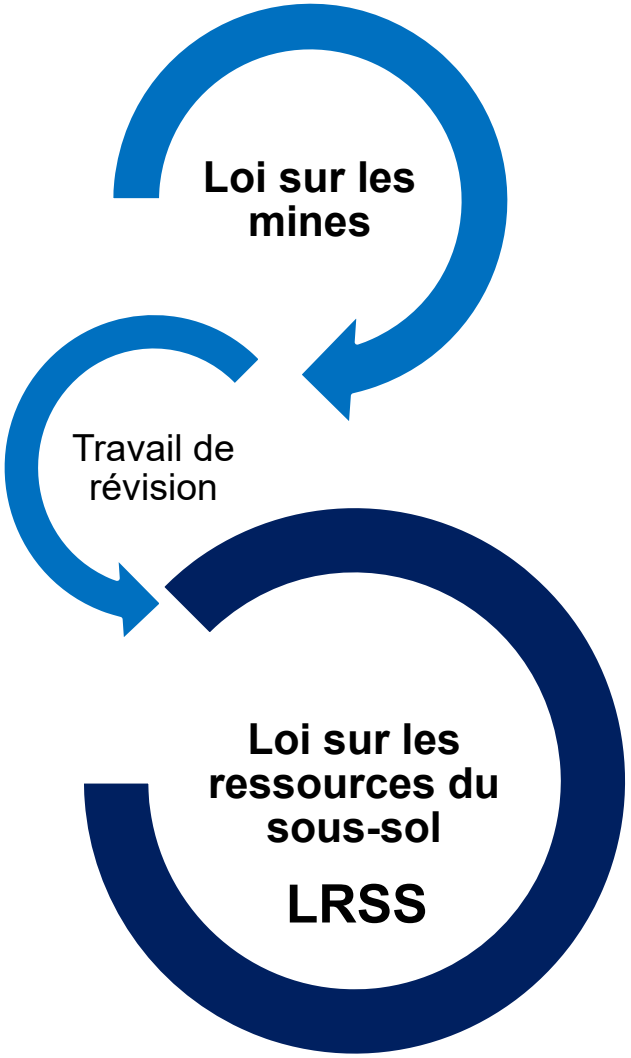
TRAVAIL SUR LES BASES RÈGLEMENTAIRES

Nouvelle loi : LRSS adoptée en 2017

- Création d'un cadre légal adapté au développement de la géothermie profonde
- Interdiction des hydrocarbures
- **Accès aux données**
- Gestion durable

2021 : Modification LRSS

- Utilisation durable et efficiente
- **Planification**
- Maîtrise de l'exploitation



TRAVAIL SUR LES BASES RÈGLEMENTAIR

Passage au CE le 13 avril 2022

EXTRAITS LRSS (2021)

Art. 16 Accès aux données

[1] Le département a accès, à sa demande et gratuitement, aux données brutes acquises lors de toute recherche ou utilisation du sous-sol ainsi qu'à leur analyse (données interprétées).

[2] **Les informations géologiques et les résultats issus de toute opération effectuée dans le sous-sol doivent être transmis au département** aux conditions ainsi que dans les délais et formats fixés par le Conseil d'Etat.

Art. 17 Système d'information du sous-sol (nouvelle teneur)

Un système d'information est établi et géré par le département sur la base des informations géologiques.

RÈGLEMENT SUR LA GESTION DES DONNÉES DU SOUS-SOL

Art. 1 Champ d'application et but

[1] Le présent règlement **régit la gestion des données du sous-sol** au sens de l'article 16 et 17 de la loi sur les ressources du sous-sol, du 7 avril 2017, dans le but:

a) d'assurer une bonne gouvernance des données du sous-sol ;

b) d'un développement durable, cohérent et coordonné des ressources du sous-sol avec l'aménagement du territoire.

[2] Il règle :

a) la création et l'organisation d'un système d'information du sous-sol genevois, au sens de l'article 17 de la loi sur les ressources du sous-sol, du 7 avril 2017;

b) les conditions de transmission des données, au sens de l'article 16 alinéa 2 de la loi sur les ressources du sous-sol, du 7 avril 2017, ainsi que de l'article 9 alinéa 2 de la loi sur les eaux, du 5 juillet 1961.

PLAN DE GESTION DES RESSOURCES DU SOUS-SOL (PGR)



Une meilleure connaissance, un prérequis à la planification des ressources du sous-sol

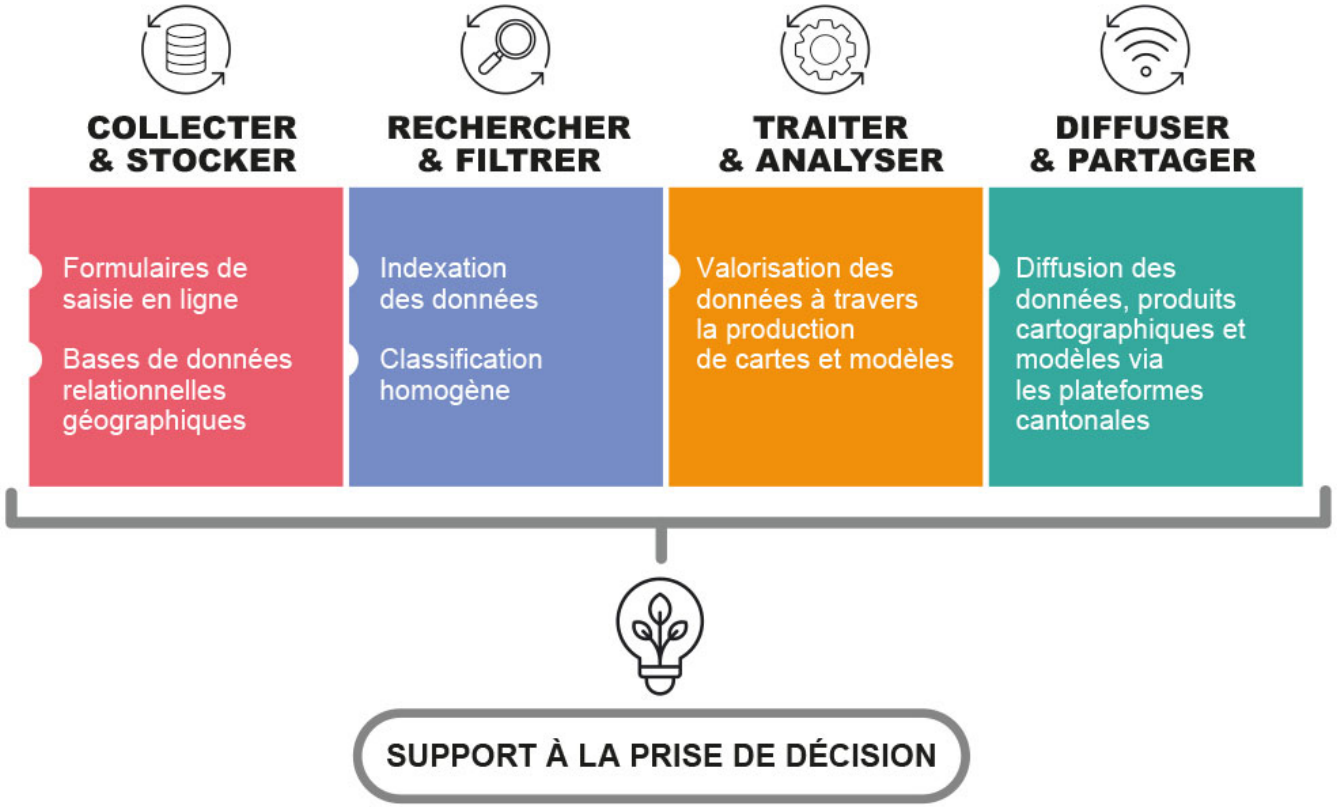
SOLSTISS

SOLSTISS, C'EST QUOI ?

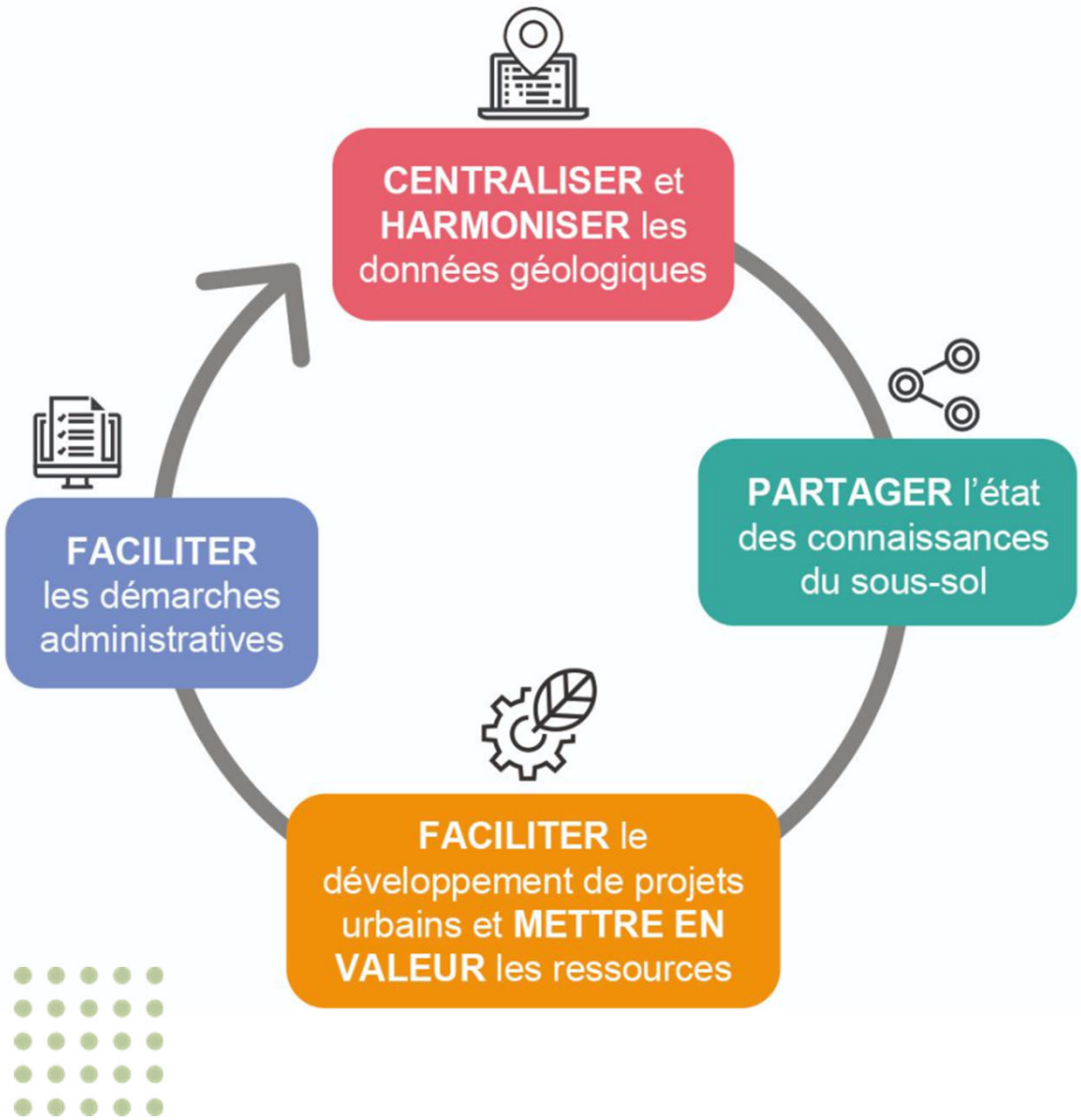
SOLSTISS

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**.*



OBJECTIFS DE SOLSTISS



SOL – **S**YSTÈME **T**ERRITORIAL D'**I**NFORMATION DU **S**OUS-**S**OL

SOLSTISS

Volonté d'intégrer la **dimension du sous-sol dans la planification territoriale**

LES COMPOSANTS DE SOLSTISS

COLLECTER & STOCKER

RECHERCHER & FILTRER

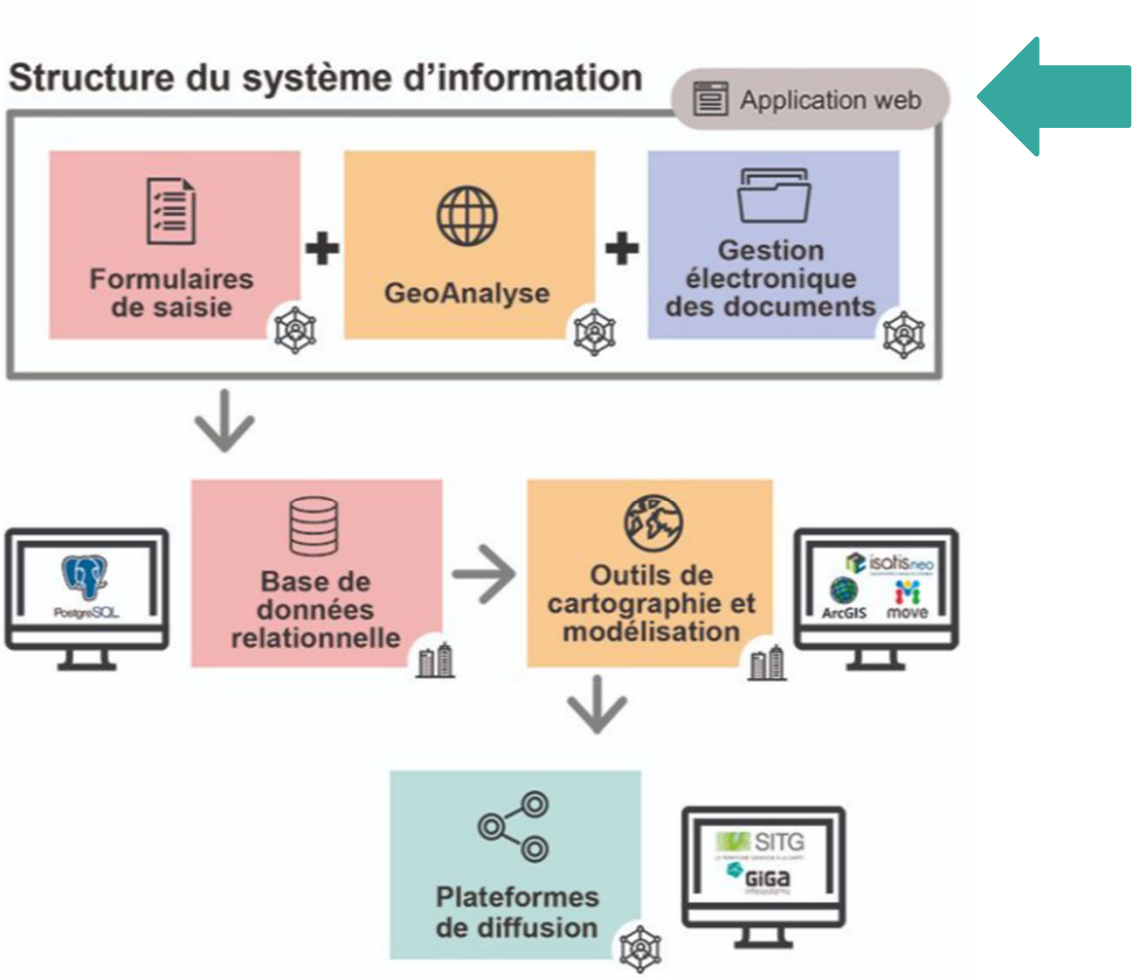
TRAITER & ANALYSER

DIFFUSER & PARTAGER

Utilisation externe

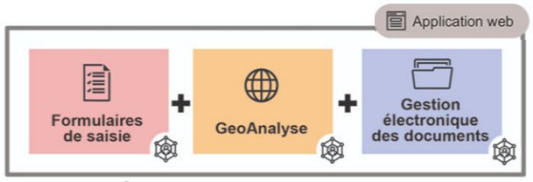
Utilisation interne

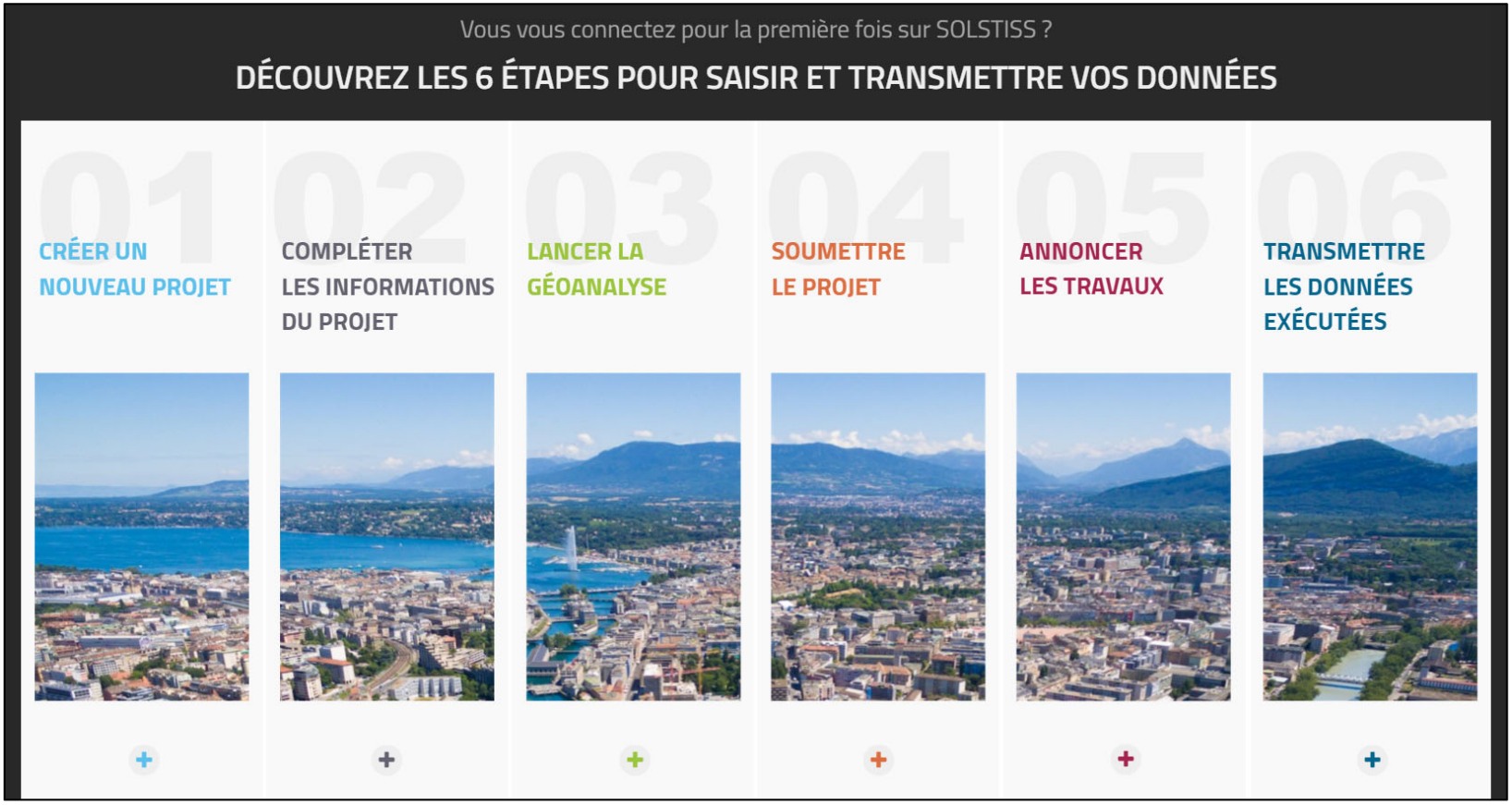
Logiciels exploités



SOLSTISS

APPLICATION WEB POUR LA GESTION ET LA SAISIE DES DONNÉES DU SOUS-SOL





https://ge.ch/sitg/geodata/SITG/AGOL/STORYMAPS/geologie/Timeline_Solstiss/story.html

SOLSTISS

DÉMONSTRATION DE L'APPLICATION WEB

LIEN : APP2.GE.CH/TERSIGES

SOLSTISS

QUELS SONT LES CHANGEMENTS ET À PARTIR DE QUAND AURONT-ILS LIEU ?

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

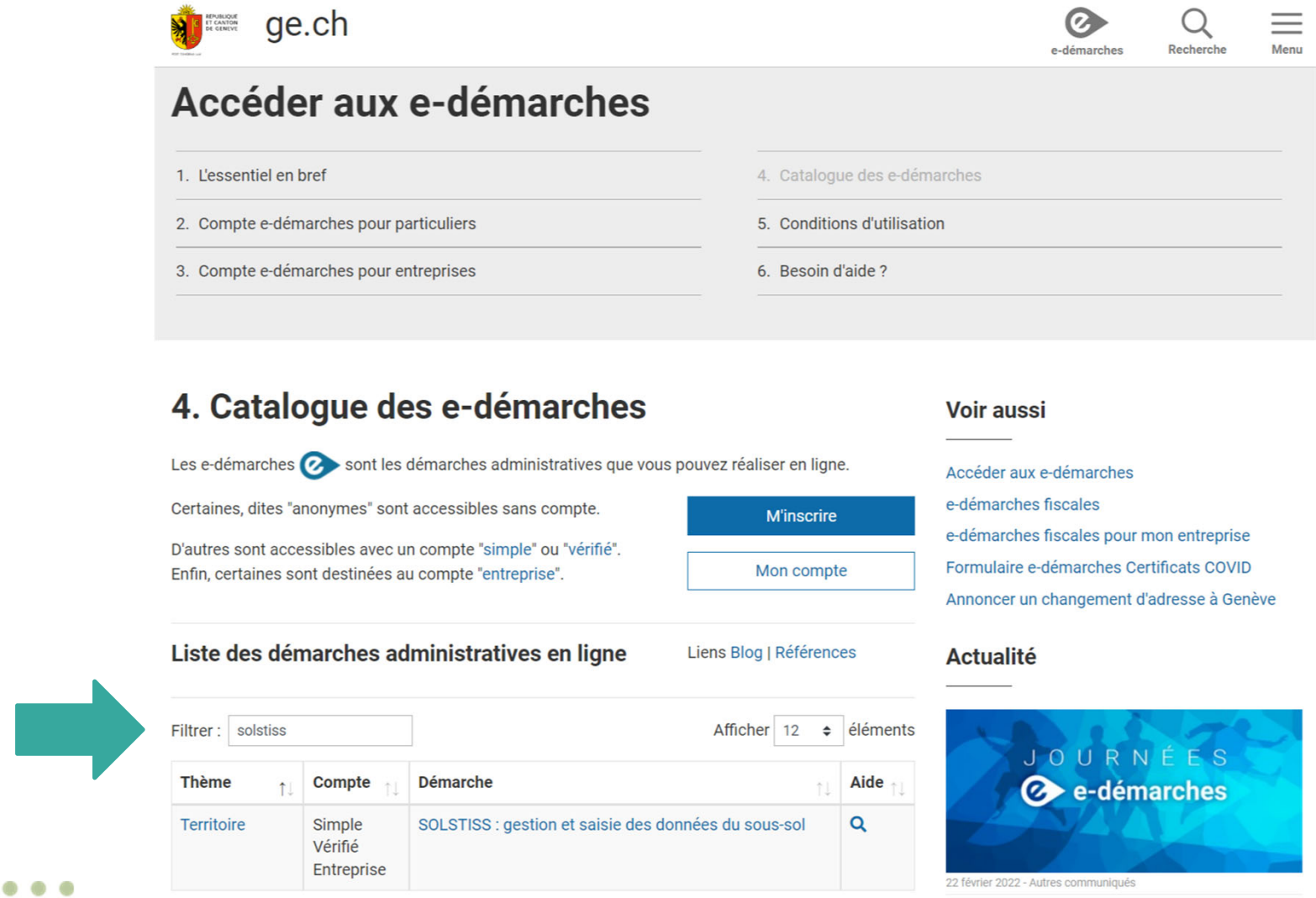
DISPONIBILITÉ DE SOLSTISS

- Application web SOLSTISS **disponible très prochainement** pour l'ensemble des porteurs de projets
- Inscrivez-vous via les **e-Démarches** :



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

PRESTATION E-DÉMARCHE SOLSTISS



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

DISPONIBILITÉ DE SOLSTISS

- **Utilisation généralisée** de l'application web SOLSTISS **en janvier 2023**

- De nouvelles versions de SOLSTISS sortirons régulièrement afin de corriger les problèmes identifiés et proposer des mises à jour facilitant l'expérience utilisateur

- N'hésitez pas à nous faire part de **vos suggestions** → solstiss@etat.ge.ch

→ **Prochain webinaire en automne 2022**

SOLSTISS

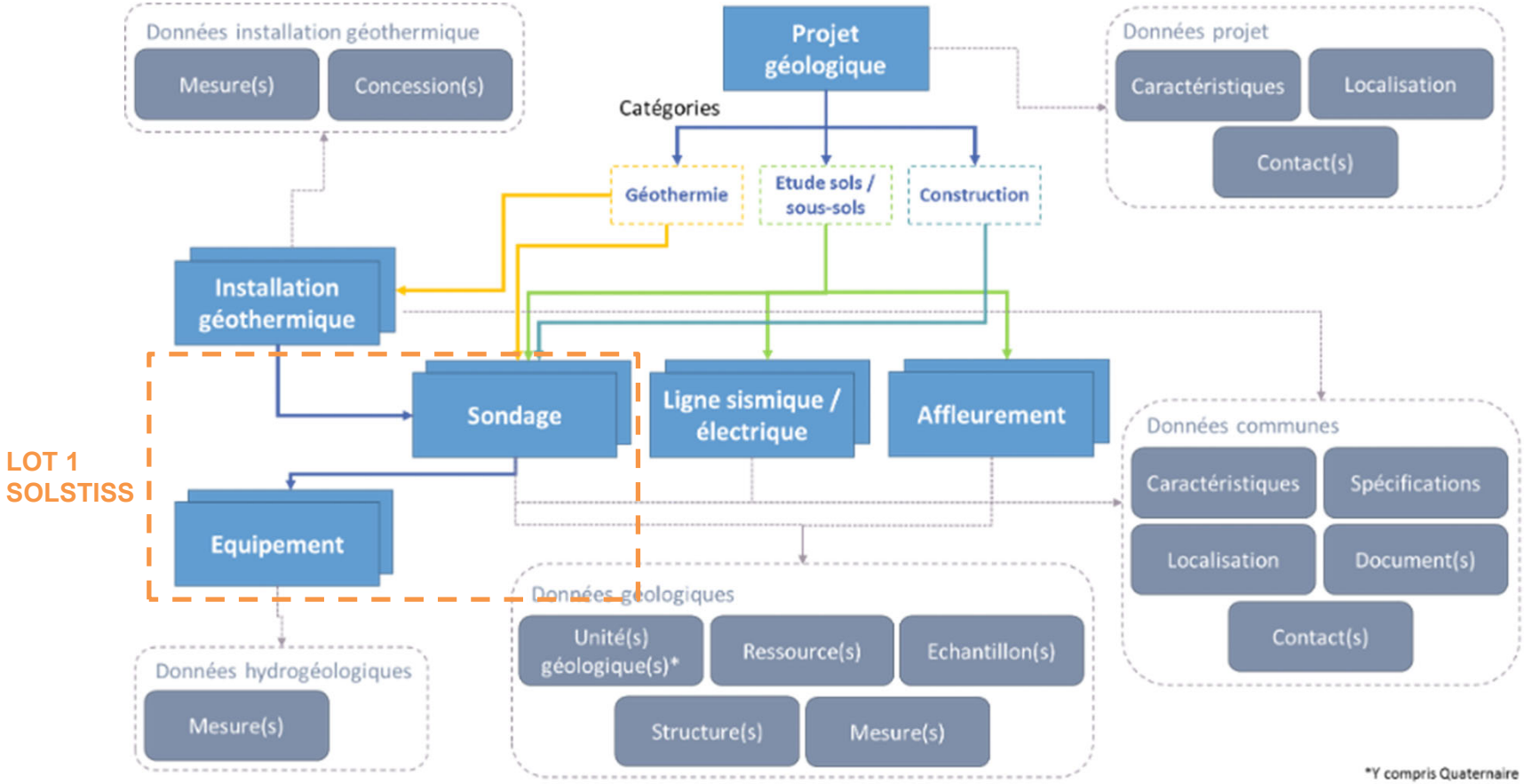
LES BÉNÉFICES ATTENDUS

- **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 **mises à jour plus régulières** des données, cartes et modèles proposés sur le SITG

SOLSTISS

D'AVANTAGES DE DONNÉES CENTRALISÉES DANS UNE BASE DE DONNÉES

Base de données relationnelle



SOLSTISS

DONNÉES DISPONIBLES SUR LE SITG

Plateformes de diffusion

SITG GIGA

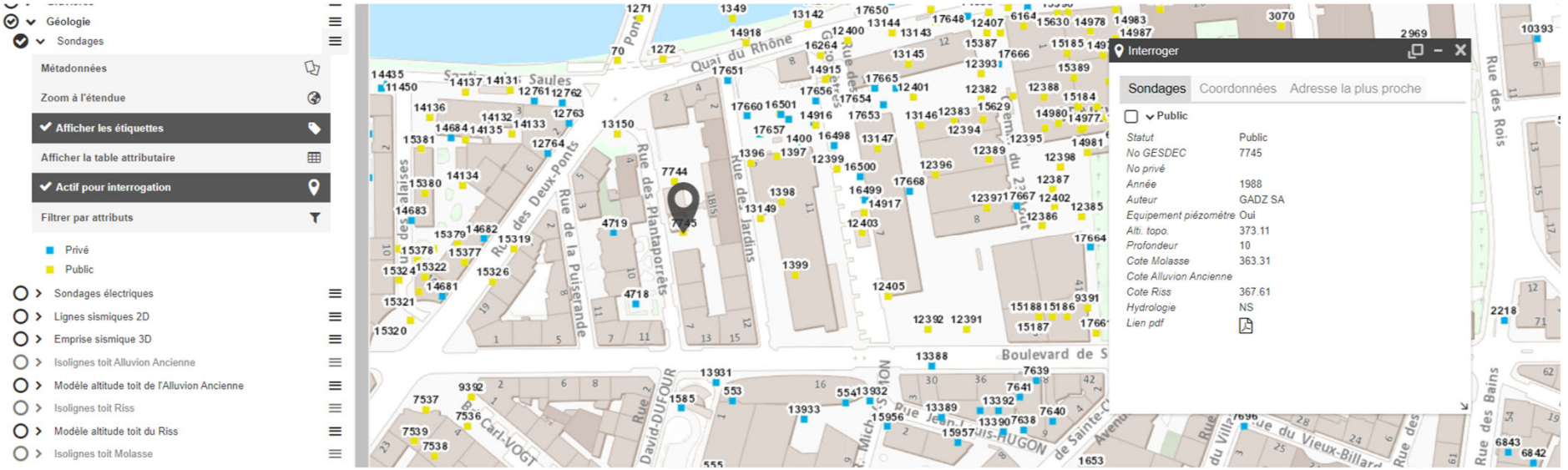
SONDAGES

Ajout d'attributs :

- BUT (géotechnique, géothermie, hydrogéologie,…)
- STATUT (réalisé, équipé)
- METHODE (carotté, destructif,…)
- ORIENTATION (vertical vers le bas, incliné, dévié,…)
- UNITE_GEOL_ATTEINTE (Alluvion ancienne, Moraine würmienne,…)
- EQUIPEMENT_AUTRE (oui/non)
- AUTRE_OBSERVATION (oui/non)
- MESURES (oui/non)
- PROPRIETAIRE_DONNEE (canton, programme GEothermie,…)
- COORD_X
- COORD_Y

Bientôt en ligne !

Modification de la couche d'information



SOLSTISS

DONNÉES DISPONIBLES SUR LE SITG

Plateformes de diffusion

SITG GIGA

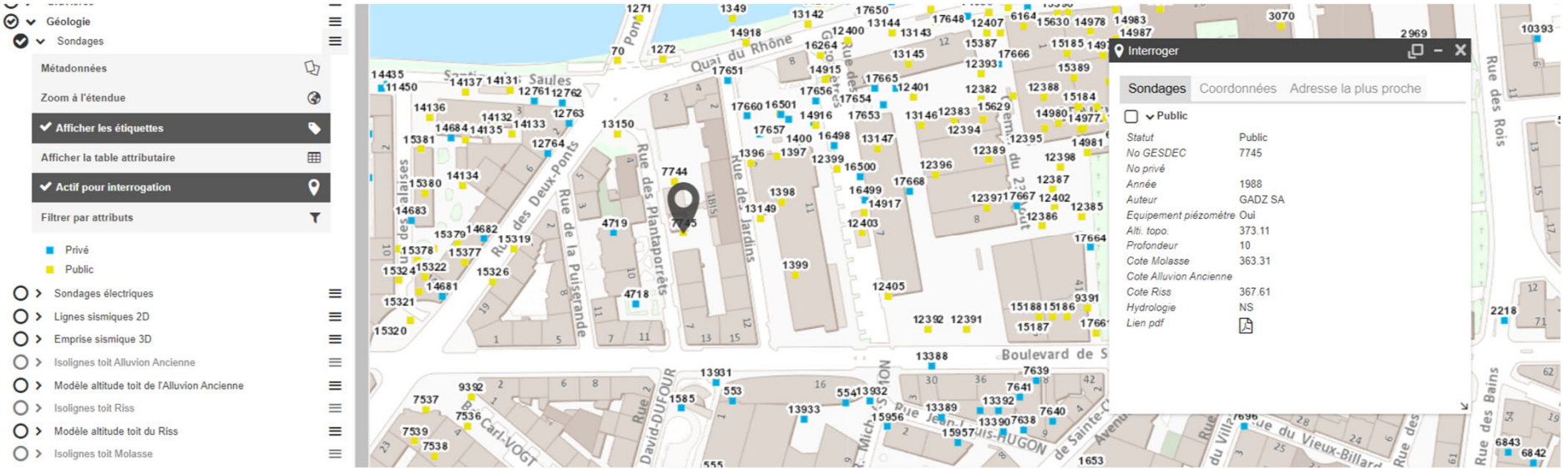
GEOLOGIE SONDAGES

Informations attributaires :

- PERIODE (Quaternaire, Tertiaire,…)
- UNITE_GEOL (Alluvion ancienne, Moraine würmienne,…)
- INDEX_GEOL (1,1-2, 2, 3,…)
- PROFONDEUR_TOIT
- ALTITUDE_TOIT
- PROFONDEUR_BASE
- ALTITUDE_BASE
- EPAISSEUR
- ALTITUDE_TERRAIN
- ETAT_LIMITE_SUP (continue, érosive,…)
- ETAT_LIMITE_INF (continue, érosive,…)
- BASE_UNITE_ATTEINTE (oui/non)
- COORD_X
- COORD_Y

Bientôt en ligne !

Nouvelle couche d'information



DONNÉES DISPONIBLES SUR LE SITG

SOLSTISS

Plateformes de diffusion

SITG GIGA

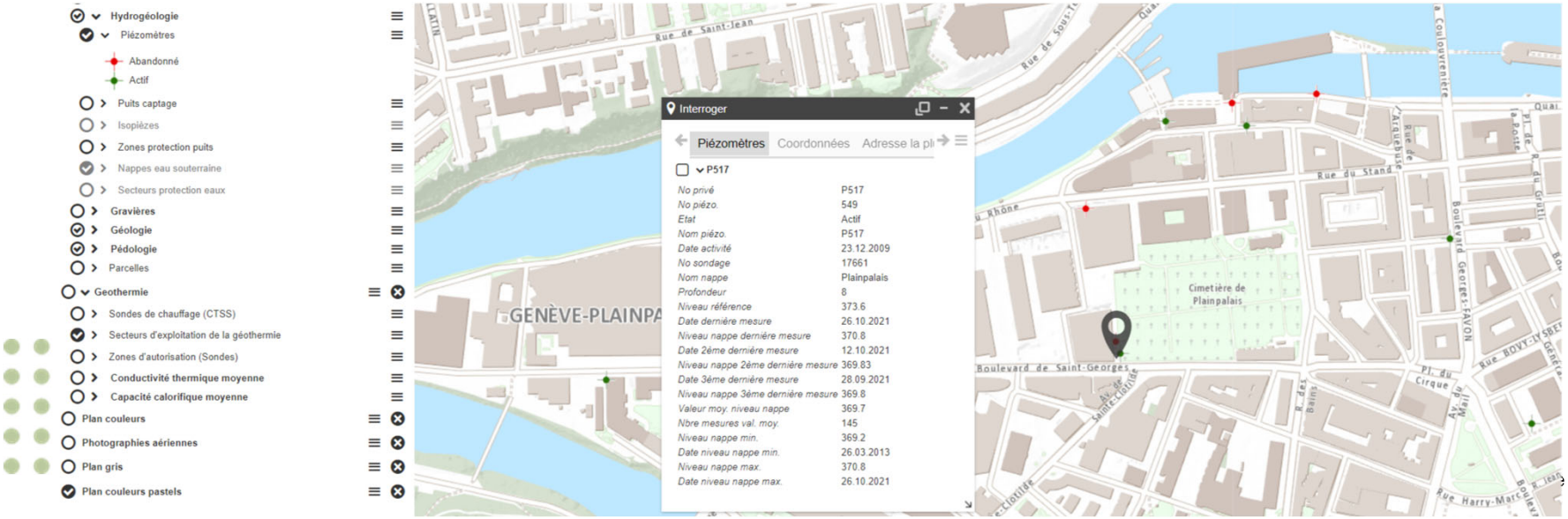
EQUIPEMENTS

Ajout d'attributs :

- TYPE_EQUIPEMENT (piézomètre, puits)
- USAGE (industriel, puits d'observation,…)
- DIAMETRE_TUBE
- REFERENTIEL (tube piézo, surface terrain naturel,…)
- SONDE_ENREGISTREUSE_ACTIVE (oui/non)
- HAUTEUR_CREPINE
- BASE_CREPINE
- SUIVI_GESDEC (oui/non)
- CONDITION_ACCES (accès libre,clé,…)
- OUVERTURE
- FREQUENCE_SUIVI (par minute, par jour, …)
- COORD_X
- COORD_Y

Bientôt en ligne !

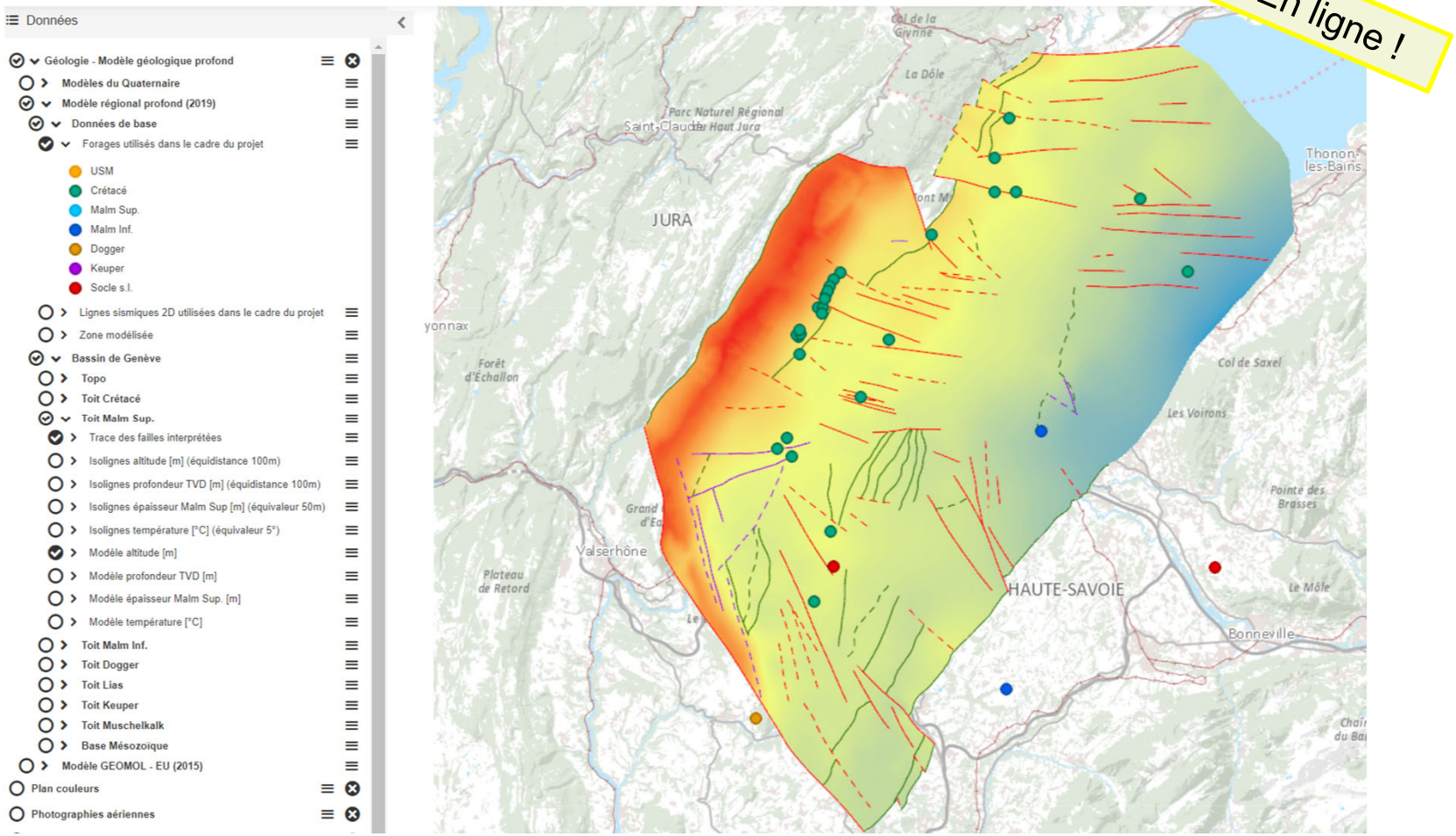
Modification de la couche d'information



AUTRES NOUVEAUTÉS SUR LE SITG

MODELES GEOLOGIQUES

- **Nouvelles données issues du modèle régional profond**
- Nouvelle thématique **« Géologie – Modèles géologiques »**



SOLSTISS

VOTRE AVIS NOUS INTÉRESSE !

- Quels autres nouveaux produits cartographiques vous seraient utiles ?
- Quelles données et informations seraient pertinentes à intégrer dans les couches du SITG ?

→ Participer à l'enquête en ligne :

https://app.evalandgo.com/s/index.php?id=JTk5biU5Nm0lOTYlQTk%3D&a=JTk4ayU5MmklOTclQUQ%3D

SOLSTISS

QUESTIONS / RÉPONSES

?

SOLSTISS

EST-CE QUE LE DÉPÔT D'UN PROJET SUR LA PLATEFORME DES AUTORISATIONS DE CONSTRUIRE EST TOUJOURS NÉCESSAIRE ?

OUI, LA SOUMISSION D'UN PROJET SUR SOLSTISS PERMET UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES ASPECTS LIÉS AU SOUS-SOL GÉOLOGIQUE, MAIS NE REMPLACE PAS LES DÉMARCHES AUPRÈS DE L'INSTANCE DES ***AUTORISATIONS DE CONSTRUIRE****.*

?

SOLSTISS

A QUI S'ADRESSE L'APPLICATION WEB SOLSTISS ?

*A **TOUS LES ACTEURS** D'UN PROJET IMPLIQUANT LE SOUS-SOL :*

PORTEUR DE PROJET

ENTREPRISE DE FORAGE

BUREAU D'INGÉNIEUR GÉOLOGUE

?

SOLSTISS

QUEL TEMPS PREND LA SAISIE D'UN SONDAGE SUR L'APPLICATION WEB SOLSTISS ?

LA SAISIE DES DONNÉES D'EXÉCUTION D'UN SONDAGE SUR SOLSTISS PREND ***ENTRE 10 ET 30 MINUTES****.*

Type de sondage	Caractéristiques	Temps de saisie estimé
Fouille	Faible profondeur, en général ni équipement ni mesures de niveau piézo.	10 – 15 minutes
Sondage géothermique	Destructif, descriptions sommaires, équipement à détailler. Fréquemment des observations à entrer concernant les HC, les venues d'eau ou de gaz.	10 – 20 minutes
Sondage carotté non géotechnique	Carotté, description détaillée, pas d'essais, souvent équipé d'un piézomètre avec éventuellement quelques mesures.	15 – 25 minutes
Sondage géotechnique	Carotté, description détaillée, essais géotechniques, souvent équipé d'un piézomètre avec éventuellement quelques mesures.	15 – 30 minutes

?

SOLSTISS

DOIT-ON TRANSMETTRE LE RELEVÉ GÉOLOGIQUE AU GESDEC SI L'ON SAISIT LES DONNÉES D'EXÉCUTION DANS SOLSTISS ?

*OUI, LA TRANSMISSION DU RELEVÉ GÉOLOGIQUE EST TOUJOURS **INDISPENSABLE**. IL CONTINUERA D'ÊTRE MIS À DISPOSITION SUR LE SITG.*

?

SOLSTISS

EST-CE QUE LE RÈGLEMENT VA CHANGER L'ACCÈS AUX RELEVÉS GÉOLOGIQUES DES SONDAGES PRIVÉS DU SITG ?

OUI, DÈS L'ADOPTION DU RÈGLEMENT, LES RELEVÉS GÉOLOGIQUES DE TOUS LES SONDAGES SERONT ***LIBREMENT ACCESSIBLES*** *À TRAVERS LE SITG.*

EN EFFET, LES RELEVÉS GÉOLOGIQUES SONT CONSIDÉRÉS COMME ÉTANT ***DES DONNÉES GÉOLOGIQUES BRUTES****.*

?

SOLSTISS

QUELLES SONT LES DONNÉES CONCERNÉES PAR LE RÈGLEMENT ?

*IL S'AGIT DE TOUTES LES DONNÉES DONNANT DE L'INFORMATION SUR **L'ÉTAT DU SOUS-SOL ET SES RESSOURCES**.*

LA DESCRIPTION DE CES DONNÉES SERA DISPONIBLE DÈS LA SEMAINE PROCHAINE SUR LES FICHES TECHNIQUES CONCERNÉES.

Exemple des données de sondage	Donnée brute	Donnée interprétée
Profils de sondages levés (lithologie, venues eau/HC/H2S, événements, etc.)	OUI	
Profils de sondages interprétés (description stratigraphique)	OUI	
Expertises basées sur des profils de sondages		OUI
Mesures en sondage (données d'acquisition brutes, diagraphies, essais d'eau, TRT, etc.)	OUI	
Mesures en sondage (données traitées interprétables)	OUI	
Mesures en sondage (données interprétées)		OUI
Coupe technique de sondage (prévisionnelle / réalisée)	OUI	
Logs techniques et rapports de suivi d'avancement	OUI	

Toutes les données décrites seront disponibles dès la semaine prochaine sous :
https://www.ge.ch/dossier/gestion-durable-ressources-du-sous-sol/vous-accompagner/fiches-techniques-savoir-plus

?

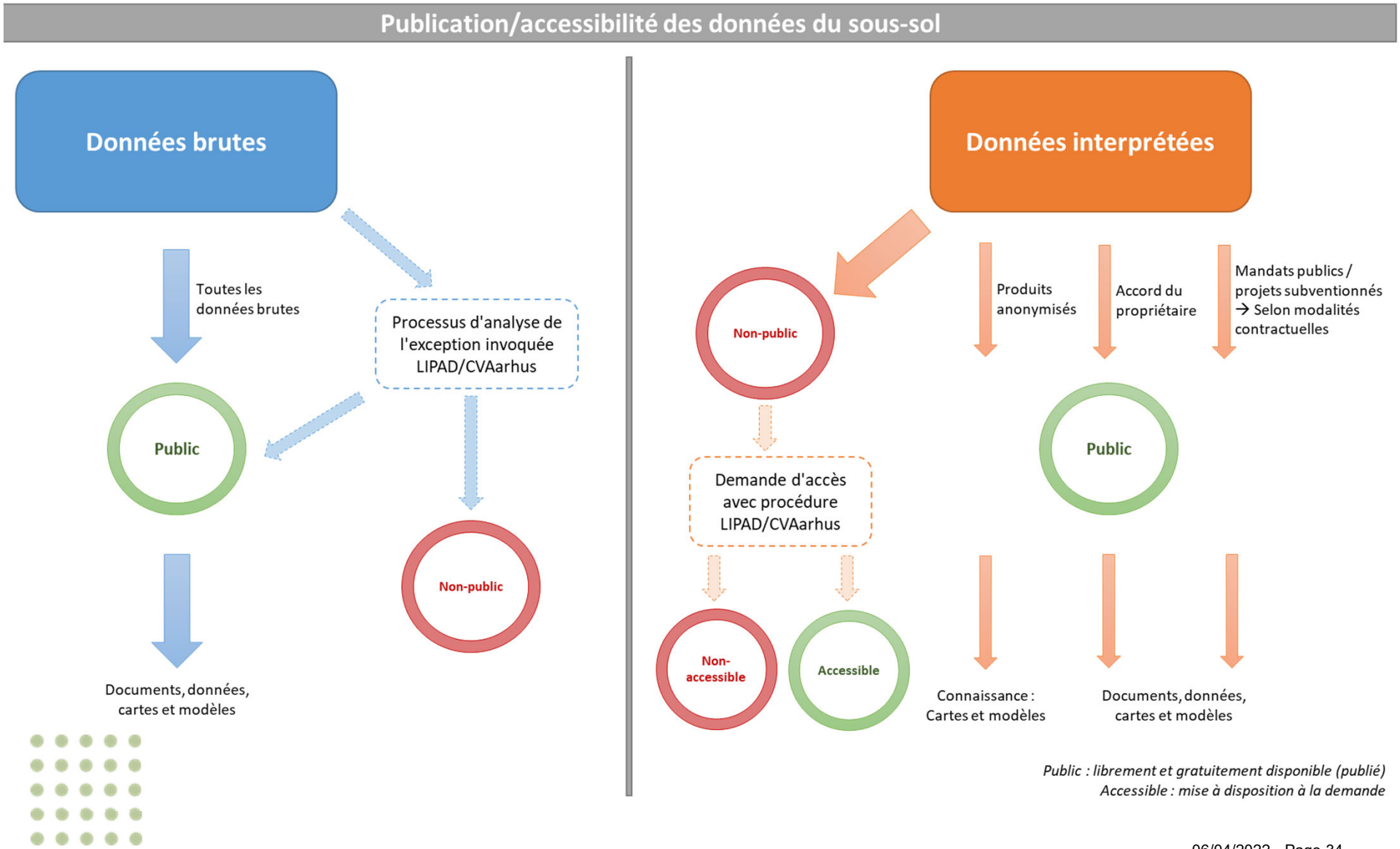
SOLSTISS

QUEL ACCÈS EST PRÉVU POUR CES DONNÉES ET POUR QUI ?

LES DONNÉES BRUTES ET LES DONNÉES INTERPRÉTÉES PAR LE DÉPARTEMENT *À PARTIR DE DONNÉES BRUTES OU DE DONNÉES INTERPRÉTÉES TRANSMISES PAR UN TIERS, SONT DES* ***DONNÉES PUBLIQUES OUVERTES****. ELLES SONT LIBREMENT ET GRATUITEMENT ACCESSIBLES AU PUBLIC, NOTAMMENT AU TRAVERS DU SITG.*

LES DONNÉES INTERPRÉTÉES *TRANSMISES À L'ADMINISTRATION PAR DES TIERS SONT DES* ***DONNÉES NON PUBLIQUES****. ELLES PEUVENT ÊTRE RENDUES PUBLIQUES AVEC L'ACCORD DE SON PROPRIÉTAIRE.*

TRAVAIL SUR LES BASES RÈGLEMENTAIRES



?

SOLSTISS

COMMENT PEUT-ON ACCÉDER AUX DONNÉES PUBLIQUES ?
SOUS QUEL FORMAT SERONT CES DONNÉES ?

*LES DONNÉES PUBLIQUES SERONT ESSENTIELLEMENT DISPONIBLES SOUS FORME DE **GÉODONNÉES** ET DE **CARTES** SUR LE **SITG**.*

EN CE QUI CONCERNE LES AUTRES DONNÉES (DOCUMENTS, RAPPORTS, MESURES, ETC.), ELLES POURRONT ÊTRE MISES À DISPOSITION SUR DEMANDE ET SELON LE FORMAT DISPONIBLE.

SOLSTISS

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

- Quels autres nouveaux produits cartographiques vous seraient utiles ?
- Quelles données et informations seraient pertinentes à intégrer dans les couches du SITG ?

→ **Participer à l'enquête en ligne :**

https://app.evalandgo.com/s/index.php?id=JTk5biU5Nm0lOTYlQTk%3D&a=JTk4ayU5MmklOTclQUQ%3D