

Mise en œuvre de la stratégie suisse pour la géoinformation

Feuille de route 2025+



Version du 25 septembre 2024

Groupe de travail:

Christine Najar, Alain Buogo + Beat Tschanz (COSIG),

Rolf Mühlemann (OFROU),

Martin Barrucci (canton de Thurgovie) + Laurent Niggeler (canton de Genève),

Peter Staub (centre opérationnel de la CGC-KGK).

Révision / review Board SGS, Management SGS et Bureau (Office) SGS

les 9 et 23 septembre 2024

But de la feuille de route

Selon la stratégie suisse pour la géoinformation¹, l'«écosystème suisse de la géoinformation» comprend l'ensemble des bases, des conditions-cadre, des acteurs, des activités et des systèmes dans le domaine de la géoinformation en Suisse. La mise en œuvre vise donc à ce que la stratégie déploie ses effets aussi largement qu'il est possible.

C'est en vertu de la vision

«Des géodonnées à la connaissance: des informations géolocalisées et interconnectées pour la Suisse»

que sept champs d'action sont décrits dans la stratégie pour jalonner la mise en œuvre. Des objectifs stratégiques sont définis pour chacun de ces champs d'action.

La stratégie vise à faire avancer la mise en place et le développement de l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG) en lui assurant un pilotage global. D'autres mesures sans lien direct avec l'INDG sont également mises en œuvre par ailleurs.

La feuille de route 2025+ pour la mise en œuvre de la stratégie sert à présenter une vue d'ensemble complète des résultats, des étapes clés et des objectifs à long terme. C'est un élément important de la planification stratégique. La situation dans le temps des étapes clés est cruciale ici. La feuille de route doit permettre de mieux évaluer l'effet des différentes mesures sur la mise en œuvre de la stratégie. Le plan d'action annuel doit du reste être conçu de manière à garantir que les étapes clés et les objectifs définis soient atteints.

La feuille de route est réexaminée et mise à jour annuellement, afin de prendre en compte les changements affectant le cadre dans lequel elle s'inscrit et les exigences à satisfaire.

¹ En ligne: <https://www.geoinformation.ch/> → Stratégie.

Feuille de route 2025+: étapes clés par champ d'action de la stratégie

Champ d'action 1: promouvoir l'écosystème de la géoinformation, résultant d'efforts conjoints et coordonnés déployés par les autorités de tous les niveaux administratifs, par les acteurs économiques, politiques et scientifiques ainsi que par la société civile, grâce à une coopération constante et à une volonté active de dialogue.

Etapes clés en 2025	Etapes clés en 2027 - 2028	Objectifs à long terme ² (2030+)
<p>Les formes de collaboration possibles et nécessaires entre la Confédération, les cantons (et les communes) pour assurer le pilotage de l'INDG sont évaluées, les rôles et les exigences des uns envers les autres étant identifiés. La suite du processus en matière de développement de l'organisation est définie.</p> <p>Un instrument efficace de contrôle du résultat de la gestion des projets (portfolio management) est défini et introduit.</p>	<p>La collaboration et l'organisation entre la Confédération, les cantons (et les communes) sont formalisées (TCR, moyens d'exploitation) et ancrées dans la législation. Des règles régissent la participation d'autres acteurs ainsi que les modalités d'interconnexion.</p> <p>La communication concernant la mise en œuvre de la stratégie et notamment la Géoplateforme Suisse est réalisée en commun. L'identité de marque (CI/CD) est bien établie à tous les niveaux.</p>	<p>En 2030 et au-delà existe une organisation adaptée, agile et ancrée dans la législation, qui assure, dans le cadre des besoins des acteurs impliqués, le développement de l'INDG en tant que partie intégrante de l'écosystème de la géoinformation et le pilotage de la mise en œuvre de la stratégie. L'exploitation à long terme des éléments développés est garantie.</p> <p>Il y a besoin pour cela d'une volonté commune, éventuellement d'une extension de la base légale, d'une garantie à long terme du financement et des ressources en personnel ainsi que d'un organe de pilotage actif.</p> <p>L'interconnexion avec les acteurs, les organisations et les espaces de données extérieurs à la géoinformation est bien établie.</p>

² Conformément aux objectifs du champ d'action considéré formulés dans la stratégie.

Champ d'action 2: permettre la mise en relation des géodonnées, pour mettre à disposition des informations fiables et interopérables, sous une forme prête à l'emploi et utilisable dans la durée pour les utilisatrices et les utilisateurs.

Etapas clés en 2025	Etapas clés en 2027 - 2028	Objectifs à long terme (2030+)
<p>Les aspects encore ouverts de l'harmonisation des données sont clarifiés et les mesures résultant de l'analyse de la situation sont en cours d'élaboration.</p> <p>Des prescriptions homogènes sont définies pour que l'historisation des géodonnées de base aux niveaux fédéral et cantonal soit homogène dans l'optique de la disponibilité assurée dans la durée.</p>	<p>Toutes les conditions-cadre requises telles que les bases légales ou les prescriptions en matière de gouvernance et d'opérationnalisation pour l'harmonisation des données à l'échelle de la Suisse entière sont créées.</p> <p>Pour autant que ce soit techniquement possible, les géométadonnées nécessaires sont générées automatiquement à partir des géodonnées de base et leur qualité est également contrôlée automatiquement.</p> <p>Les données ouvertes liées (linked open data) pour les géodonnées de base revêtant une importance particulière peuvent être utilisées en production. Des outils d'aide à l'utilisation (modes d'emploi, etc.) sont disponibles.</p> <p>Les API OGC sont implémentées conformément à eCH-0056 dans le respect des exigences à satisfaire et peuvent être utilisées en production. Les</p>	<p>Les géodonnées de base les plus importantes pour la Suisse (au moins les «géodonnées de référence») sont disponibles durablement, en 2030 et au-delà, en étant complètes, actuelles et harmonisées. Leur capacité à être mises en relation avec d'autres données et leur interopérabilité sont durablement garanties au moyen de normes / standards, de méthodes, de formats et d'interfaces / outils bien établis, conformes à l'état de développement des techniques.</p> <p>Les géodonnées de base ouvertes librement utilisables sont bien établies. Les obstacles liés aux émoluments et à l'accès³ sont levés. Les adaptations nécessaires de la législation sont réalisées.</p> <p>Les normes / standards d'importance sont implémentés en production, conformément aux exigences à respecter. Les normes eCH et les standards OGC en font notamment partie.</p>

³ Les restrictions liées à la protection des données restent bien évidemment réservées.

services Web OGC (comme WMS ou WFS) sont peu à peu remplacés.

Champ d'action 3: faciliter les processus métier par l'intégration de la référence spatiale au moyen de mécanismes continus, automatisés et par une orientation vers les besoins des utilisatrices et des utilisateurs.

Etapes clés en 2025	Etapes clés en 2027 - 2028	Objectifs à long terme (2030+)
La liste des processus de cyberadministration (e-government) dressée par le groupe spécialisé eCH <i>Processus administratifs</i> est évaluée en termes d'adéquation et d'importance pour la géoinformation et des mesures de soutien adaptées sont définies. Les processus existants dans le domaine de la géoinformation sont analysés et d'autres partenaires possibles sont identifiés.	<p>Des aides adaptées pour améliorer l'intégration des géoinformations dans les processus métier sont élaborées et peuvent être utilisées. Thèmes: géoservices, API, bonnes pratiques, normes et standards, FAQ, formation continue.</p> <p>Les points de contact pour obtenir du soutien lors de l'intégration de géoinformations dans des processus métier sont bien interconnectés dans le cadre de la Géoplateforme Suisse, sont à la disposition des utilisatrices et des utilisateurs et peuvent être communiqués de manière centralisée.</p>	<p>Les possibilités d'intégration de géoinformations dans des processus métier sont mises en œuvre en 2030 et au-delà et sont largement connues grâce aux bonnes pratiques, aux API, aux démonstrations effectuées, aux formations continues dispensées, etc. La géoinformation est porteuse de bénéfices au-delà des limites des systèmes ou des domaines thématiques.</p> <p>L'orientation utilisateurs est garantie par des interfaces hommes-machines adaptées ainsi que par des points de contact et un soutien à l'intégration de géoinformations parfaitement interconnectés.</p>

Champ d’action 4: développer la *science des géodonnées* et la mettre en application en étendant l’expertise en matière d’analyse des géodonnées ainsi que le développement et l’utilisation d’algorithmes.

Etapes clés en 2025	Etapes clés en 2027 - 2028	Objectifs à long terme (2030+)
Un organe de coordination national dans le domaine de la science des géodonnées est établi. Tous les niveaux fédéralistes, toutes les organisations et associations ainsi que le secteur privé y sont représentés.	<p>Un plan de développement et de mesures pour l’implémentation dans l’INDG de méthodes et d’outils issus de la science des données est disponible.</p> <p>La terminologie, les méthodes et les outils issus de la science des données qui sont à implémenter sont rassemblés et documentés.</p>	<p>Les méthodes et les outils concrets issus de la science des données et devant profiter à l’infrastructure de la connaissance (INDG 4.0) sont implémentés en 2030 et au-delà.</p> <p>L’échange d’informations est garanti à long terme dans le cadre de la coordination nationale.</p>

Champ d’action 5: encourager l’innovation en améliorant les conditions-cadre et les processus afin que de nouvelles idées et approches ainsi que de nouveaux concepts puissent être testés et mis en œuvre.

Etapes clés en 2025	Etapes clés en 2027 - 2028	Objectifs à long terme (2030+)
<p>Les organisations, les instruments et les initiatives visant à encourager l’innovation qui existent en Suisse sont sensibilisés aux possibilités spécifiques qu’offre la géoinformation et font l’objet d’adaptations ou d’extensions, pour autant que ce soit possible.</p> <p>Un système de surveillance des tendances actuelles et des développements en cours est mis en place.</p> <p>De premiers enseignements sont tirés et des prototypes d’IA génératives et prédictives (chatbot pour la recherche, possibilités d’analyse et de filtrage, saisie et validation de même que traduction automatisée de géométadonnées) sont mis en œuvre, sont à l’essai et le développement d’une solution en production est décidé.</p>	<p>Un processus et un système incitatif pour une gestion active des idées sont définis, introduits et pris en charge en toute transparence.</p> <p>Les géodonnées de base disponibles peuvent être utilisées de manière inédite en lien avec des modèles d’IA générative et prédictive.</p>	<p>Les développements dans le domaine de l’intelligence artificielle générative et ceux liés à d’autres nouvelles technologies sont adaptés en 2030 et au-delà dans l’optique d’une infrastructure de la connaissance. Ils permettent d’obtenir des réponses concrètes à des questions à incidence spatiale (développements ciblant la recherche, la qualité des données et le traitement du langage pour des analyses de données).</p> <p>Les instruments existant pour encourager l’innovation sont reconfigurés afin d’apporter un soutien optimal dans le domaine de la géoinformation. L’innovation par la géoinformation est bien établie et différents projets d’innovation interconnectés entre eux en administrent la preuve.</p>

Champ d'action 6: les spécialistes et le grand public doivent **acquérir des compétences et les renforcer** afin de maîtriser la géoinformation, de gérer au mieux la transformation numérique et d'encourager la diffusion des connaissances sur l'utilisation des géoinformations.

Etapes clés en 2025	Etapes clés en 2027 - 2028	Objectifs à long terme (2030+)
<p>Des partenaires (soutiens) pour la garantie à long terme d'une formation de base et continue suffisante sont spécifiés. Une feuille de route pour le développement et la garantie à long terme des offres de formation de base et continue est définie. La compétence formelle à définir des actions et à les mettre en œuvre est clarifiée.</p> <p>Un concept marketing complet est élaboré dans le cadre de la publication d'offres de formation de base et continue sur une plateforme commune.</p>	<p>L'encouragement de la relève dans les domaines de la géoinformation et des géo-sciences enregistre de premiers succès (ou une tendance positive) et les mesures visant à améliorer l'offre de formation continue sont constamment affinées.</p>	<p>Un partenariat solide et actif entre différents secteurs (formation, économie, administration et politique) visant à garantir à long terme des offres de formation de base et continue suffisantes et à promouvoir de manière générale les compétences dans l'espace à trois dimensions est noué en 2030 pour durer. Dans le cadre de ce partenariat</p> <ul style="list-style-type: none"> • la géoinformation est enseignée de façon adaptée (en termes de volume horaire, de forme et de niveau de l'enseignement dispensé) dans le cadre de la formation scolaire, de la formation professionnelle et au sein des hautes écoles; • des compétences spécifiques sont acquises et garanties dans le cadre de la formation continue professionnelle; • l'encouragement de la relève bénéficie d'un soutien adapté (mesures en matière de publicité, de recrutement et de lobbying).

Champ d'action 7: développer des plateformes numériques performantes, ouvertes et mutualisées, fondées sur des géodonnées, des géoinformations et des géoservices normalisés et en réseau.

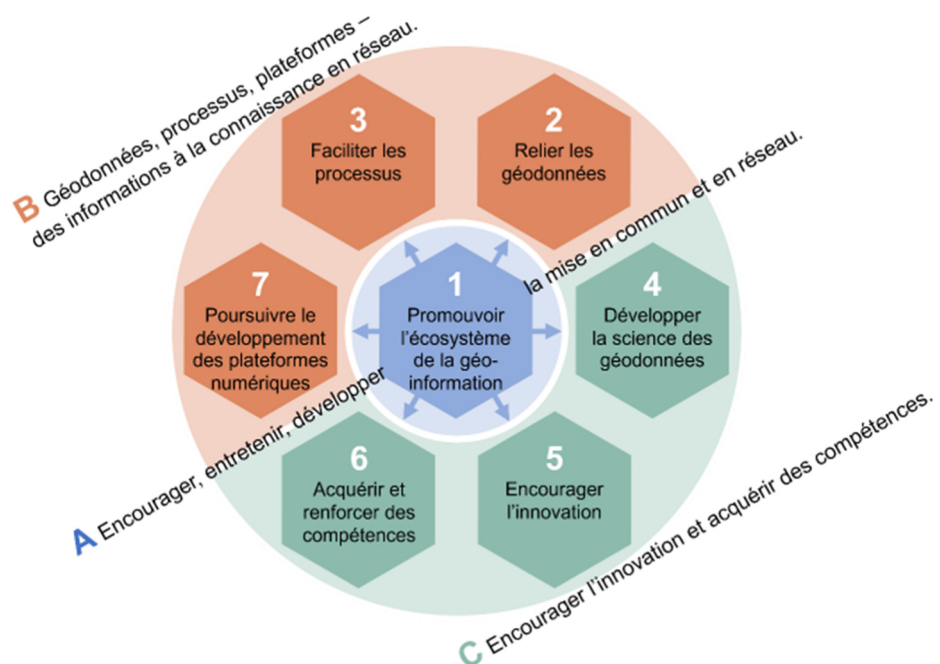
Etapas clés en 2025	Etapas clés en 2027 - 2028	Objectifs à long terme (2030+)
<p>Le concept élaboré pour la mise en place pas à pas de la Géoplateforme Suisse est achevé et validé sous la forme d'une première version bêta de la plateforme; les bases conceptuelles requises pour l'exploitation sont définies et la mise en place pas à pas est en cours.</p> <p>L'identité de marque de la Géoplateforme Suisse (CI/CD) est définie et communiquée.</p>	<p>La Géoplateforme Suisse est réalisée au sens entendu («RE 1»). Elle est en exploitation en tant que point d'accès centralisé, orienté utilisateurs et comme plateforme d'échange pour l'INDG Suisse.</p> <p>Le rapport entretenu en termes de collaboration, respectivement d'interconnexion avec d'autres plateformes et organisations est défini.</p>	<p>En 2030 et au-delà, la Géoplateforme Suisse est en production en tant qu'accès centralisé à tous les éléments et de plateforme d'échange de l'INDG au sens d'une infrastructure de la connaissance, elle est gérée par une organisation de l'exploitation adaptée et son développement se poursuit. Elle est enfin interconnectée aux plans national et international, conformément aux exigences à respecter.</p>

ANNEXE: mise en œuvre regroupée de la stratégie

Un pilotage optimal est indispensable pour assurer la réussite d'une mise en œuvre bien ciblée de la stratégie. Cela signifie un examen de l'effet produit par les mesures et de la souplesse pour entreprendre des adaptations là où elles sont nécessaires. Les moyens financiers et les ressources en personnel disponibles doivent toujours être pris en compte dans ce cadre.

Pour conserver une vue d'ensemble complète dans le cadre du pilotage global, les sept champs d'action de la stratégie peuvent être considérés en les réunissant en trois groupes:

- A Encourager, entretenir, développer la mise en commun et en réseau.** Coïncidant avec le champ d'action 1, ce groupe endosse une fonction coordinatrice transversale et constitue une sorte de «ciment organisationnel» pour la mise en œuvre de la stratégie.
- B Géodonnées, processus, plateformes – des informations à la connaissance en réseau.** Les champs d'action 2, 3 et 7 appartiennent à ce groupe que l'on peut qualifier de «réalisation et développement de l'INDG au sens technique».
- C Encourager l'innovation et acquérir des compétences.** Les champs d'action 4, 5 et 6 garantissent l'acquisition souhaitée de connaissances et l'inclusion de nouvelles technologies et méthodes dans un environnement propice à l'innovation.



A long terme, un pilotage efficace ainsi que l'attribution de priorités pour les mesures de mise en œuvre doivent permettre d'obtenir un effet plus élevé et une utilité accrue. Un équilibre judicieux doit être trouvé entre des mesures ponctuelles, spécifiques (techniques) à l'effet très ciblé et des projets d'ensemble à visée transversale aux effets très larges.

Le regroupement des champs d'action aide les activités de pilotage à tous les niveaux de la mise en œuvre de la stratégie par la vision d'ensemble qu'il confère.