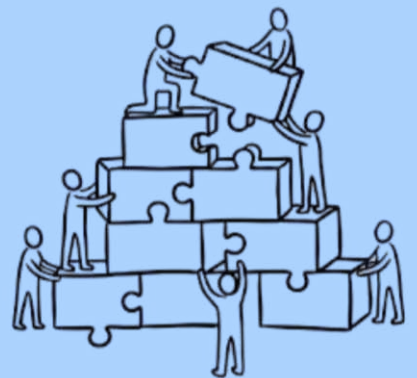


RAPPORT

Souveraineté numérique

De l'urgence d'organiser
la coopération entre le public,
le privé et les communs
numériques



Ce rapport a été piloté par :

- Dorie BRUYAS, Présidente de la MedNum
- Céline COLUCCI, Déléguée générale des Interconnectés
- Aymeril HOANG, Directeur de EuroCommons, Groupe Caisse des Dépôts
- Guillaume POUPARD, *Chief Trust Officer* chez Orange
- Sébastien SORIANO, Directeur général de l'IGN
- Olivier WONG-HEE-KAM, Vice-président Numérique de l'Université de Rennes

Avec le soutien de :

- Joséphine CORCORAL, Directrice adjointe du CIANum
- Laurine DUPONT, Rapporteuse au CIANum

Résumé opérationnel

Le numérique est dominé par une poignée d'acteurs qui contrôlent, sans contre-pouvoir, des outils omniprésents dans nos vies quotidiennes. Cette dépendance expose les citoyens, administrations et entreprises à des risques massifs et de nature variée : économiques, de sécurité et de surveillance, politiques et de résilience. Le contexte géopolitique actuel rappelle avec urgence que le numérique peut aisément être utilisé comme levier.

Face à ce constat, la France, comme de nombreux pays du continent ainsi que les institutions européennes s'organisent pour disposer d'alternatives et leviers permettant une liberté de choix et réduire leurs dépendances technologiques. **L'enjeu n'est pas d'atteindre une souveraineté absolue, ambition illusoire, mais d'organiser une coopération structurée entre l'État, le marché et les communs afin de réduire nos vulnérabilités.** Aucun acteur isolé ne peut produire seul les briques nécessaires à cette ambition : la complexité technique, l'ampleur des investissements et la nature transnationale des chaînes de valeur imposent de mutualiser la demande, d'articuler les rôles et d'ouvrir l'écosystème par l'*open source* et les communs numériques, leviers encore largement sous-exploités malgré leur potentiel transformateur.

Dans cette articulation des rôles, celui de la puissance publique est central en ce qu'elle intervient à double titre : à la fois comme orchestratrice de la souveraineté, c'est-à-dire en veillant à ce que les citoyens et les entreprises disposent de solutions maîtrisées, et comme utilisatrice d'outils numériques pour son propre compte, réalisant des choix en matière d'approvisionnement. L'articulation de ces deux rôles est structurante, et pose plus largement la question de la **coopération entre acteurs publics et privés afin que leurs efforts en matière de souveraineté numérique se combinent plutôt qu'ils ne rivalisent**, dans un contexte international qui l'impose.

De fait, ce rapport interroge les conditions d'une souveraineté numérique effective : **comment articuler la puissance publique, les initiatives privées et les communs numériques pour dépasser les silos et développer des alternatives numériques souveraines, pérennes et interopérables, et réduire les dépendances critiques aux acteurs étrangers ?**

Au terme d'un cycle d'auditions complet, associant des parties prenantes issues du secteur public en France et en Europe, du secteur privé, de l'écosystème des communs numériques, du logiciel libre et de l'*open source*, des fédérations professionnelles et de la recherche, il vise à **proposer un diagnostic partagé de la situation actuelle (partie 1) et à formuler des recommandations pour une action coordonnée et durable, afin de renforcer la souveraineté numérique (partie 2).**

La première partie analyse la dépendance critique aux acteurs étrangers et met en lumière certaines lacunes de l'action publique, marquée par une gouvernance en cours de structuration, mais encore fragmentée ainsi que par des financements insuffisants. Du côté des acteurs privés du numérique souverain, les initiatives, parfois prometteuses, peinent à atteindre une masse critique et souffrent d'un manque de coordination. Enfin, elle évalue le potentiel sous-exploité des communs numériques

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

et du logiciel libre, champ peu investi malgré sa capacité à réduire les dépendances et à fédérer les acteurs autour de standards ouverts.

La seconde partie s'appuie sur les enseignements tirés des expériences passées et de nos voisins à l'étranger, en identifiant les écueils à éviter et les bonnes pratiques à reproduire. Elle propose une **feuille de route vers une coordination public-privé-communs renforcée au service de la souveraineté numérique**. Celle-ci s'articule autour de trois piliers :

(1) Elle propose des modalités de gouvernance envisageables pour mutualiser la demande et prioriser l'établissement de standards communs au service d'une action pérenne et interopérable, telles que :

- **La création d'une Fabrique des Communs Numériques ;**
- **La priorisation stratégique des couches basses** dans la coopération État-marché-communs ;
- **La création d'un label public** certifiant les solutions sur étagère ;
- **L'établissement et le maintien d'une cartographie nationale** des briques numériques existantes ;
- **La structuration d'une gouvernance active des communautés *open source* ;**
- **Le renforcement de la formation aux communs numériques.**

(2) Elle explore également les leviers financiers et juridiques indispensables pour fiabiliser les projets et les inscrire dans la durée, tels que :

- **La visibilité et l'accessibilité des structures juridiques existantes adaptées aux communs numériques** (SCOP, SCIC, SIEG, GIP, appels à communs...) par la création de programmes de soutien aux porteurs de projets publics et privés ;
- **La création d'un fonds public dédié aux communs numériques stratégiques hébergé par l'Ariane** pour financer de manière stable le développement, la maintenance et l'amélioration des projets prioritaires ;
- **L'exemplarité de la commande publique** en soutien des projets stratégiques identifiés et consortiums publics-privés structurés, assortie d'un double principe : « *public money, public code and public governance* ».

(3) Enfin, elle souligne l'importance de projeter ces efforts dans une perspective européenne et formule des propositions à ce titre :

- **Renforcer et élargir le mandat de l'EDIC *Digital Commons*** pour en faire le pivot européen des communs numériques ;
- **Renforcer les financements mutualisés en créant un fonds européen** dédié aux communs numériques ;
- **Rendre obligatoire l'adoption de standards ouverts dans les politiques publiques européennes** et conditionner les financements publics à leur respect ;
- **Créer un label européen « *European Open Standard* »** pour certifier les projets et solutions conformes aux standards ouverts.

Sommaire

Introduction.....	7
Quelle définition pour la souveraineté numérique ?	9
Logiciel libre et <i>open source</i> : définitions et distinctions.....	10
Les communs numériques : définition et typologies	10
PARTIE 1 - Dépendance numérique : un constat partagé, des réponses encore fragmentées.....	13
I- Une situation de dépendance numérique documentée	13
II- L'action publique en matière de souveraineté numérique : des avancées en demi-teinte.....	17
a- Une stratégie publique en consolidation mais parfois difficilement lisible voire contradictoire.....	17
(1) Un État orchestrateur de la souveraineté.....	17
(2) Un État utilisateur et concepteur de solutions ouvertes.....	20
(3) Un double-discours étatique parfois difficilement audible.....	22
b- La gouvernance publique du numérique : entre avancées et défis de coordination	24
(1) Une intervention publique fragmentée	24
(2) Un manque de coordination avec les acteurs privés	27
c- Des modalités de financements inadaptées.....	30
III- Les acteurs privés du numérique souverain : des forces à fédérer et des pratiques à harmoniser	32
a- Un écosystème en structuration mais qui reste morcelé et peu compétitif.....	32
b- Vision technologique sectorielle et contributions aux communs : une coordination encore lacunaire des acteurs privés.....	35
IV- Les communs numériques, le logiciel libre et l'<i>open source</i> : un potentiel industriel sous-exploité	37
a- Les communs numériques, le logiciel libre et l' <i>open source</i> sont porteurs de valeur économique et de principes de gouvernance inspirants.....	37
b- Un levier stratégique à mieux intégrer dans les politiques publiques	41

PARTIE 2 - Vers une coordination public-privé-communs renforcée au service de la souveraineté numérique.....	46
I- Les écueils à éviter.....	46
II- Identifier les besoins et faire émerger des standards : établir une gouvernance de la demande et de l'offre.....	48
a- Mutualiser les besoins et clarifier les rôles : pour une gouvernance partagée de la demande.....	48
b- Organiser la gouvernance de l'offre, des standards aux services finaux.....	54
III- Assurer la durabilité des initiatives : structurer et financer des projets pérennes.....	62
a- Envisager des structures juridiques nouvelles pour garantir une collaboration équilibrée et efficace	62
b- Garantir des financements pérennes	67
IV- Mutualiser les efforts au niveau européen.....	72
a- Pourquoi une approche européenne est-elle indispensable ?.....	72
b- Initiatives européennes existantes et limites.....	75
c- Propositions pour une coordination européenne.....	79
Conclusion.....	83
Annexe 1 : Liste des recommandations.....	85
Annexe 2 : Exemples inspirants : quels enseignements en retenir ?.....	87
(1) À l'international	87
(2) Sur le plan national.....	91
(3) A l'échelon local et universitaire	92
(4) Du côté des acteurs privés	93
Liste des auditionnés.....	95

Introduction

Le numérique est aujourd'hui dominé par une poignée d'acteurs qui contrôlent, sans contre-pouvoir, des outils omniprésents dans nos vies quotidiennes : navigateurs internet, outils bureautiques, réseaux sociaux, moteurs de recherche, hébergement de données, etc. Longtemps perçu comme un champ d'innovation parmi d'autres, le numérique est devenu en quelques années une infrastructure critique, au même titre que les secteurs de l'énergie, des télécommunications ou des transports. À la différence de ces secteurs où la France, comme l'Europe, disposent d'opérateurs nationaux solides, de stature internationale et d'une régulation formalisée et éprouvée, la quasi-totalité des couches structurantes du numérique (*cloud*, semi-conducteurs, données, standards, etc.) est aujourd'hui contrôlée par des acteurs non-européens, sans concurrence réelle. **La situation politique actuelle aux États-Unis, marquée par des tensions autour de la régulation et de l'influence des géants du numérique, rappelle avec urgence que le numérique peut aisément être utilisé comme levier (géo)politique.** Face à ce constat, la France, comme de nombreux pays du continent ainsi que les institutions européennes commencent à s'organiser pour **disposer d'alternatives permettant une liberté de choix et réduire ainsi les dépendances technologiques.**

Sur un marché informatique national estimé entre 150 et 180 milliards d'euros par an, la dépendance atteint 80 % à 90 % pour les logiciels et les services *cloud*, soit un segment d'environ 50 à 70 milliards d'euros largement capté par des entreprises américaines comme Microsoft, Amazon et Google. **Cette dépendance expose les citoyens, administrations et entreprises à des risques massifs :** applications extraterritoriales du droit américain (*Foreign Intelligence Surveillance Act, Executive Order 12333, Cloud Act*), pannes mondiales de plateformes, hausses unilatérales de tarifs, pressions géopolitiques, etc. En outre, cette asymétrie de pouvoir entre les États européens et les acteurs dominants américains et chinois est aggravée par un manque de coordination à la fois entre les États membres de l'Union européenne (UE) et entre acteurs publics et privés au sein de ces États. Tous ces éléments concourent à une perte de maîtrise sur une partie conséquente des conditions de fonctionnement de notre économie, de nos services publics et de nos usages numériques quotidiens.

Pour relever le défi, il apparaît essentiel de repenser tant les stratégies que les modalités d'action. Nous sommes convaincus qu'aucun acteur isolé, ni l'État, ni les entreprises, ni les initiatives citoyennes, ne peut produire seuls les briques nécessaires à une autonomie stratégique européenne, ce qui soulève la question du passage à l'échelle. La complexité technique, l'ampleur des investissements requis, la rapidité des évolutions et la nature transnationale des chaînes de valeur numériques imposent des formes nouvelles d'action. La puissance publique intervient dans ce cadre à double titre : non seulement elle doit veiller à ce que les citoyens et les entreprises disposent de solutions maîtrisées, mais elle opère également en tant qu'utilisatrice d'outils numériques et réalise, à ce titre, des choix en matière d'approvisionnement. **Cette double position de l'État, à la fois orchestrateur de la souveraineté numérique nationale et utilisateur de solutions pour son propre compte constitue l'enjeu central du présent rapport.** Le déploiement progressif depuis 2024 de La

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Suite Numérique de l'État, solution bureautique techniquement maîtrisée mise en place par le Gouvernement, a suscité une vive réaction de la part de certains acteurs économiques nationaux, accusant l'État de se substituer à l'initiative privée. Cet épisode a montré que la puissance publique avait probablement sous-estimé la difficulté d'articulation entre ses deux rôles d'orchestrateur et d'utilisateur de référence. En arrière-plan, c'est toute la question de la coopération entre acteurs publics, privés et communs qui se pose afin que leurs efforts en matière de souveraineté numérique se combinent plutôt qu'ils ne rivalisent, dans un contexte international qui l'impose.

Par ailleurs, l'ouverture des outils par la transparence du code (open source) voire leur construction collaborative (logiciels libres et communs numériques) apparaît comme un levier encore largement sous-exploité mais prometteur pour la souveraineté. L'open source et les communs numériques permettent non seulement de réduire les dépendances aux solutions propriétaires en facilitant la reproduction des outils, mais aussi de fédérer les acteurs autour de briques interopérables. Ils sont aussi vecteurs de résilience grâce à des modèles de gouvernance ouverts, où aucun acteur ne peut unilatéralement modifier les conditions d'usage. Enfin, l'ouverture favorise la sobriété numérique, qui peut être accrue via une mutualisation des outils, en évitant des redondances et fragmentations.

Toutefois, ce potentiel se heurte aujourd'hui à un ensemble d'obstacles structurels qui expliquent que les outils ouverts soient restés jusqu'à présent marginaux dans leur emploi réel : un manque de gouvernance claire pour coordonner les différents acteurs, passer à l'échelle et pérenniser les projets ; un cadre juridique et financier inadapté à la nature spécifique des communs ; une fragmentation des initiatives ; une méfiance persistante entre acteurs publics et privés, héritée d'échecs passés... Dans ce contexte, **une stratégie française et européenne d'ouverture est donc encore à développer** pour maximiser les économies d'échelle, fédérer les écosystèmes d'acteurs et identifier les briques technologiques à entretenir ou, le cas échéant, initier ensemble.

Ce rapport ne prétend pas trancher définitivement des débats parfois complexes au sein des communautés concernées. Il propose un diagnostic partagé, formule des propositions concrètes et actionnables, dans un esprit de co-construction et de dialogue entre les acteurs. Il s'appuie sur une trentaine d'auditions d'experts et parties prenantes et le Conseil ira à la rencontre de l'écosystème pour partager son analyse. Le sujet est par ailleurs mouvant : l'irruption de l'intelligence artificielle (IA), les évolutions législatives européennes, les annonces récentes des grandes plateformes et les évolutions géopolitiques sont autant d'inconnues avec lesquelles il faudra composer.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Quelle définition pour la souveraineté numérique ?

Dans son rapport sur les « Enjeux de souveraineté des systèmes d'information civils de l'État » (2025), la Cour des comptes définit la souveraineté numérique comme « *[la] maîtrise par un État des technologies numériques et du droit qui leur est applicable, pour **conserver une capacité autonome d'appréciation, de décision et d'action dans le cyberspace**. Elle suppose ainsi de ne pas se faire dicter des choix technologiques structurants par un tiers et que soient protégées les données d'une sensibilité particulière des systèmes d'information de l'État.* »¹

La littérature distingue fréquemment **souveraineté numérique** et **autonomie stratégique**. Cette acception tend à sous-entendre que la souveraineté numérique serait synonyme de maîtrise complète des infrastructures et services 100 % domestiques, ce qui serait inatteignable et pas réellement nécessaire. À la place, certains préfèrent la notion d'autonomie stratégique, qui reconnaît l'existence manifeste d'interdépendances mais cherche à les piloter pour les atténuer. Comme le note le rapport de la **Cour des comptes**, une souveraineté absolue serait « *coûteuse et contre-productive* »², tandis qu'une autonomie stratégique, combinant *open source*, partenariats publics-privés, diversification des partenariats à l'international et normes européennes, apparaîtrait plus réaliste. Toutefois, **ce rapport utilisera le terme de « souveraineté numérique »** qui reste celui le plus usité, sans pour autant entendre derrière l'emploi de ce terme la volonté de tendre vers l'autarcie, mais de maîtriser et atténuer ses dépendances et d'accroître sa liberté de choix.

La souveraineté numérique peut se décliner en huit piliers complémentaires, qui permettent d'en mesurer le degré :

- **Le contrôle et la liberté de choix** : la capacité de l'utilisateur, qu'il s'agisse d'un État, d'une entreprise ou d'un citoyen, à prendre ses propres décisions concernant les technologies qu'il utilise, sans y être contraint par un tiers.
- **La réversibilité** : la capacité à changer de fournisseur ou d'infrastructure sans coût prohibitif, ni perte de données.
- **La diversification** : l'évitement de la dépendance envers un acteur unique, *via* une stratégie multi-fournisseurs.
- **La sécurité** : la protection au juste niveau des données en fonction de leur sensibilité et la réduction des vulnérabilités face aux cyberattaques et à l'espionnage.
- **La régulation** : la capacité à imposer des règles strictes aux acteurs opérant sur le territoire national ou traitant des données de ressortissants nationaux.
- **La sobriété** : la limitation de la surabondance de fonctionnalités inutiles et la promotion de solutions répondant précisément aux besoins des utilisateurs, en veillant ainsi à ne pas décorrélérer les usages numériques des engagements climatiques et budgétaires.
- **La formation** : le soutien à la recherche, accompagné de l'attraction des talents, ainsi que d'un renforcement des transferts entre la recherche et l'industrie.

¹ Cour des Comptes. « Les enjeux de souveraineté des systèmes d'information civils de l'État ». p. 3. 2025. Nous soulignons.

² *Ibid.*

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Logiciel libre et *open source* : définitions et distinctions

Le logiciel libre se caractérise par quatre libertés essentielles, telles que les a définies la *Free Software Foundation* (FSF) de Richard Stallman³ :

- La liberté de faire fonctionner le programme, pour n'importe quel usage (liberté 0) ;
- La liberté d'étudier le fonctionnement du programme, et de le modifier (liberté 1) : l'accès au code source est donc une condition nécessaire ;
- La liberté de redistribuer des copies (liberté 2) ;
- La liberté de distribuer aux autres des copies des versions modifiées (liberté 3).

Il convient de distinguer logiciel libre et *open source*, qui recouvrent des approches distinctes bien que techniquement convergentes. Les partisans de l'*open source* – promu depuis 1998 par l'*Open Source Initiative* (OSI) – se concentrent sur l'aspect pratique de la transparence du code comme facteur de performance, notamment économique, de fiabilité et de sécurité, sans nécessairement adhérer à une philosophie de partage. Le mouvement du logiciel libre, porté par la FSF, adopte en revanche une approche idéologique et philosophique plus affirmée, fondée sur la liberté des utilisateurs comme valeur en soi avec une logique de partage. Cette distinction, bien que subtile en pratique, a des implications concrètes sur les licences choisies et les modèles de gouvernance adoptés.

Les communs numériques : définition et typologies

La notion de communs numériques s'inscrit dans la lignée des travaux fondateurs d'Elinor Ostrom sur la gestion des biens communs⁴. Ostrom a démontré que des communautés locales peuvent organiser de manière durable l'usage de ressources partagées, sans recourir systématiquement à l'État ou au marché, à condition de respecter des principes institutionnels adaptés. Transposée au numérique, cette approche repose sur trois piliers structurants :

- L'existence d'une **ressource en accès partagé** : il peut s'agir d'un logiciel, d'une base de données, d'un protocole technique ou d'une encyclopédie collaborative ;
- **Un système de droits et d'obligations** (ou faisceau de droits) : celui-ci définit les modalités de l'accès, d'usage, de modification et du partage des bénéfices associés à la ressource entre les ayants droit ;
- **L'existence d'une structure de gouvernance** : elle assure le respect des règles, la résolution des conflits et la pérennité de la ressource. Cette gouvernance peut être formelle (*via* une fondation ou une association par exemple) ou informelle (communauté auto-organisée). Cette dimension sociale du commun est fondamentale et est souvent invisibilisée.

À la différence des ressources naturelles, **les communs numériques se caractérisent par leur non-rivalité et leur reproductibilité à l'infini**, ce qui facilite leur diffusion mais pose des défis spécifiques

³ STALLMAN, Richard. "[The Free Software Definition](#)". GNU Project.

⁴ OSTROM, Elinor. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press, 1990.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

en matière de gouvernance, de valorisation économique et de pérennité des modèles de financement.

Quatre grands types de communs numériques peuvent être identifiés :

- Les **logiciels libres** (Linux, Nextcloud, Matrix, PostgreSQL, etc.) ;
- Les **données ouvertes et entretenues par une communauté** (OpenStreetMap, Open Food Facts, Wikidata, etc.) ;
- La **connaissance numérisée et participative** (Wikipédia, Wikimedia Commons, archives ouvertes, etc.) ;
- Les **plateformes coopératives**, qui organisent le travail collectif selon des principes démocratiques.

Si la notion de commun implique une gouvernance distincte de celle de l'État et du marché, elle laisse ouverte la question de la coopération entre les trois univers du public, du privé et des communs. La puissance publique en particulier, s'interroge depuis quelques années sur son positionnement vis-à-vis des communs numériques. Après avoir promu l'*open source* et l'*open data*, notamment à travers la loi pour une République numérique (2016), il s'agit pour la France d'aller un cran plus loin vers l'ouverture. L'intérêt pour l'État peut être de promouvoir des standards et donc de gagner en autonomie et en capacité de contrôle, tout en mutualisant les coûts de développement. Toutefois, cela implique des conditions importantes, à savoir l'animation active des communautés et la définition claire des droits et des rôles associés à chaque acteur. Comme le précise Sébastien Shulz, chargé de recherche en sociologie au CNRS, dans sa thèse⁵, **l'enjeu est de trouver quelle place occupe l'État dans son partenariat avec les communs** pour en faire un réel « État partenaire » qui structure l'activité juridique, en protégeant et rendant possible les pratiques de *commoning*, sur lesquels nous reviendrons, ainsi qu'en organisant l'activité économique de sorte à organiser la relation avec le marché et pérenniser les projets dans le temps. **Il s'agit donc d'un changement de posture dans lequel la puissance publique intervient sans tout décider ni contrôler mais en créant les conditions d'une action collective performante.**

De fait, ce rapport interroge les conditions d'une souveraineté numérique effective : **comment articuler la puissance publique, les initiatives privées et les communs numériques pour dépasser les silos et développer des alternatives numériques souveraines, pérennes et interopérables, et réduire les dépendances critiques aux acteurs étrangers ?**

Le rapport est structuré en deux parties. **La première dresse un diagnostic de la situation actuelle.** Elle analyse la dépendance critique aux acteurs étrangers et met en lumière certaines lacunes de l'action publique, marquée par une gouvernance en cours de structuration, mais encore fragmentée ainsi que par des financements insuffisants. Du côté des acteurs privés du numérique souverain, les initiatives, parfois prometteuses, peinent à atteindre une masse critique et souffrent d'un manque

⁵ SHULZ, Sébastien. « Transformer l'État par les communs numériques : Sociologie d'un mouvement réformateur entre droit, technologie et politique (1990-2020) ». Sociologie. Université Gustave Eiffel, 2021.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

de coordination. Enfin, cette partie évalue le potentiel sous-exploité des communs numériques et du logiciel libre, champ peu investi malgré sa capacité à réduire les dépendances et à fédérer les acteurs autour de standards ouverts.

La seconde partie formule des recommandations pour une action coordonnée et durable, afin de renforcer la souveraineté numérique. Elle s'appuie sur les enseignements tirés des expériences passées et de nos voisins à l'étranger, en identifiant les écueils à éviter et les bonnes pratiques à reproduire. Elle propose des modalités de gouvernance envisageables pour mutualiser la demande et prioriser l'établissement de standards communs pour une action pérenne et interopérable. Elle explore également les leviers financiers et juridiques utiles pour fiabiliser les projets et les inscrire dans la durée. Enfin, elle souligne l'importance de projeter ces efforts dans une perspective européenne.

PARTIE 1

Dépendance numérique : un constat partagé, des réponses encore fragmentées

I- Une situation de dépendance numérique documentée

La dépendance numérique de la France et de l'Europe, en particulier vis-à-vis des grandes plateformes numériques américaines, est aujourd'hui abondamment documentée par des sources institutionnelles, académiques et techniques convergentes.

La dépendance technologique ne concerne pas seulement les services finaux. Elle s'observe à différents niveaux de la chaîne de valeurs :

- **Les infrastructures physiques** : Ceci recouvre les centres de données, câbles sous-marins, semi-conducteurs, pour lesquels l'Europe reste très dépendante des fonderies asiatiques (TSMC, Samsung) et des concepteurs américains (Nvidia qui domine désormais le marché des puces spécialisées pour l'IA et le calcul haute performance, mais aussi Intel ou Qualcomm) pour les puces avancées. Comme le montre l'étude de la Direction générale des Entreprises [« Les semi-conducteurs : un marché mondialisé et une dépendance européenne »](#)⁶ parue en janvier 2025, la France subit une augmentation des importations de semi-conducteurs depuis 2010, ayant atteint 7 milliards d'euros en 2022. Il est également utile de rappeler que la moitié des 1,48 millions de kilomètres de câbles sous-marins sont détenus par Google, Microsoft, Meta et Amazon⁷. Ces mêmes acteurs représentent 80 % des déploiements de nouveaux câbles⁸.
- **Les terres rares et matériaux critiques** : La production des équipements numériques repose sur l'accès à des matériaux stratégiques (terres rares, lithium, cobalt, etc.), dont l'extraction et le raffinage sont concentrés à plus de 80 % en Chine⁹. L'UE importe 95 % de ses terres

⁶ Les Thémas de la Direction Générale des Entreprises (DGE). « [Les semi-conducteurs : un marché mondialisé et une dépendance européenne](#) ». 2025.

⁷ FUTU&R, « *Qui a tué Internet ?* », Magazine n° 51, *Usbek&Rica*, printemps 2026.

⁸ Assemblée Nationale. [Compte rendu de réunion n° 2](#) - Commission d'enquête sur les dépendances structurelles et les vulnérabilités systémiques dans le secteur du numérique et les risques pour l'indépendance de la France. 2026.

⁹ HANNE, Isabelle. « [Guerre commerciale Comment la Chine a pris le contrôle mondial des terres rares, métaux essentiels pour l'industrie et les technologies de pointe](#) ». *Libération*, 23 novembre 2025.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

rares¹⁰, ce qui expose l'ensemble de la chaîne de valeur numérique à des risques géopolitiques et d'approvisionnement.

- **L'infrastructure cloud** : L'étude publiée par l'Université de Bonn en 2026 « [A wake-up call for the EU's Digital Decade](#) »¹¹ établit que 92 % des infrastructures *cloud* utilisées par les administrations de l'Union européenne (UE) sont hébergées par trois opérateurs américains : Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure et Google Cloud Platform. Cette concentration dépasse largement ce qui est observé dans d'autres secteurs d'infrastructure (énergie, télécommunications, transport) et ne trouve pas d'équivalent dans les économies comparables.
- **Les logiciels** : En France, le rapport de la Cour des comptes de 2025 « [Les enjeux de souveraineté des systèmes d'information civils de l'État](#) »¹² dresse le constat d'une dépendance aux logiciels et précise que « *pour les suites bureautiques, le caractère souverain n'a longtemps pas été garanti, avec désormais l'enjeu majeur de la migration vers le cloud. La souveraineté (...) passe par une maîtrise plus affirmée des logiciels et de leur exploitation* ». Les transferts financiers induits par cette dépendance sont massifs. Selon le rapport du CIGREF d'avril 2025 « [La dépendance technologique aux softwares et cloud services américains : une estimation des conséquences économiques](#) »¹³, 83 % des achats numériques européens en termes de logiciel et de *cloud* se font auprès de l'industrie américaine, pour un montant qui s'élève à **264 milliards d'euros en 2025**, finançant indirectement 2 millions d'emplois aux États-Unis. **Cette dépendance concerne aussi les couches logicielles plus basses** comme les systèmes d'exploitation (Windows, macOS, iOS, Android), les environnements de développement (Visual Studio, Xcode) ou encore les outils de traitement de bases de données (Oracle, SQL Server).
- **Les protocoles et standards** : Bien qu'*in fine* ouverts, de nombreux standards internationaux sont influencés dans leur définition et leur adoption par des acteurs américains. Les schémas de certification comme l'EUCS ([European Cybersecurity Certification Scheme for Cloud Services](#)) restent peu adoptés hors de l'UE. En outre, les travaux actuels sur la standardisation des agents IA sont très largement à la main des acteurs chinois et américains.
- **Les données et modèles d'IA** : Les grands modèles de langage (GPT, Claude, Gemini) sont principalement développés aux États-Unis, ce qui soulève des questions de souveraineté concernant les biais, valeurs et représentations du monde encodés dans ces systèmes. Ceci va de pair avec la question de l'existence de jeux de données européens voire français pour entraîner et améliorer ces modèles.

¹⁰ BATISTA CABANAS, Laetitia, & KIORRI, Evi. « [L'Europe est-elle en train de perdre la course aux terres rares ?](#) ». *Euronews*, 27 janvier 2026.

¹¹ CASSIS. « [Policy Brief on the EU's Digital Dependency](#) ». *University of Bonn*, 2026.

¹² Cour des Comptes. « [Les enjeux de souveraineté des systèmes d'information civils de l'État](#) », 2025, p. 56.

¹³ Asterès. « [La dépendance technologique aux services de cloud et logiciels américains : une estimation des conséquences économiques en Europe](#) ». *Cigref*, avril 2025.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

L'exemple du juge Guillou, magistrat de la Cour pénale internationale, placé sous sanctions américaines à la suite d'un *executive order*¹⁴ montre l'étendue de notre dépendance aux services numériques américains, des moyens de paiement aux plateformes de divertissement en passant par les réservations et achats en ligne.

À l'échelle de l'Union européenne, le rapport de Nicolas Roux paru en 2026 sur les dépendances technologiques de l'Europe, [*« European Digital Dependencies: a diagnostic for public sector decision-makers »*](#)¹⁵ souligne un paradoxe central : **alors que la fragmentation technologique des États membres face aux acteurs américains constitue une faiblesse, les réponses politiques adoptées tendent à reproduire et même à aggraver cette fragmentation, faute de stratégies nationales coordonnées, de cadres de commande publique communs et de standards d'interopérabilité partagés**, alors même que l'Union représente un marché de 450 millions de consommateurs et environ un quart des revenus mondiaux des Big Tech¹⁶. **Le rapport identifie toutefois des trajectoires plus convergentes qui méritent d'être citées** : la France (LaSuite), l'Allemagne (ZenDiS/OpenDesk) et les Pays-Bas (Sovereign Workplace) s'appuient sur les mêmes couches basses ouvertes : Nextcloud, Collabora Online, Matrix pour la messagerie sécurisée (déployée à la fois dans Tchap en France et dans le BundesMessenger allemand), chaque État se concentrant sur les intégrations locales (raccordement aux fournisseurs d'identité nationaux notamment). Le rapport recommande de prolonger cette logique en mandatant, via l'EDIC *Digital Commons*, un socle minimal commun de protocoles ouverts (Matrix, ODF, OpenID Connect) tout en préservant la diversité des architectures et des produits. Enfin, la dépendance numérique ne se limite pas aux infrastructures ou aux logiciels, **elle concerne aussi les compétences**. La France souffre par exemple d'une pénurie de 15 000 ingénieurs spécialisés en cybersécurité¹⁷. Dans le secteur public, les compétences manquent souvent pour se saisir des alternatives numériques, du fait notamment d'une forte externalisation historique de ces compétences mise en évidence par la Commission d'enquête du Sénat sur l'influence croissante des cabinets de conseil privés sur les politiques publiques (2022)¹⁸. Cette carence limite la capacité de l'Europe à maintenir et développer des alternatives souveraines, et aggrave la dépendance aux solutions non souveraines.

Cette situation de dépendance, parfois décrite comme une « vassalisation », engendre des risques majeurs. Selon le rapport de l'Open Rights Group d'avril 2026 [*« Tech giants and giants slayers: the case for digital sovereignty and the digital commons »*](#)¹⁹, quatre se distinguent :

¹⁴ MANDRAUD, Isabelle. [« J'ai un peu l'impression de vivre dans les années 90 : l'alarme de ce juge de la CPI »](#). *Les Échos*, 2026.

¹⁵ ROUX, Nicolas. [« European Digital Dependencies: A Diagnostic for Public Sector Decision-Makers »](#). Independent policy report. 2026.

¹⁶ *Le Grand Continent*. [« Le marché européen représente environ un quart des revenus mondiaux des Big Tech »](#). 8 décembre 2025.

¹⁷ Gouvernement Français (info.gouv.fr). [« Attirer les jeunes vers les métiers porteurs de la cybersécurité »](#). 2023.

¹⁸ Sénat. [Commission d'enquête sur l'influence croissante des cabinets de conseil privés sur les politiques publiques](#). 2022.

Voir aussi : Assemblée Nationale. [Compte rendu de réunion n° 2](#) - Commission d'enquête sur les dépendances structurelles et les vulnérabilités systémiques dans le secteur du numérique et les risques pour l'indépendance de la France. 2026.

¹⁹ Open Rights Group. [« Tech Giants and Giant Slayers: Digital Sovereignty and the Digital Commons »](#). Avril 2026. p. 36-42.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

(i) des risques économiques : la domination de quelques géants du numérique entraîne un effet d'enfermement et expose à des risques de hausse des coûts unilatérales pour les administrations et les entreprises, ainsi qu'une extraction de valeur hors de l'économie ;

(ii) des risques de sécurité : la dépendance à des technologies propriétaires étrangères crée des vulnérabilités face à la surveillance, à l'espionnage et aux cyberattaques. Ces risques sont amplifiés par les cadres juridiques étrangers, qui régissent aussi bien les entreprises technologiques américaines que chinoises. Par ailleurs, comme le note le rapport de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) de 2023 sur [le panorama de la cybermenace](#)²⁰, « de nombreux attaquants profitent d'une trop faible maîtrise par les victimes de leurs systèmes d'information. À ce titre, la sous-traitance de tout ou partie d'un système d'information à une entreprise de services numériques ne peut être effectuée sans s'assurer du niveau de sécurité des services fournis ». Le [rapport de 2025](#)²¹, précise à nouveau que trop « peu d'audits globaux, permettant d'obtenir une vision globale du niveau de sécurité du SI bureautique, sont effectués » ;

(iii) des risques de surveillance : avec une exposition à la juridiction extraterritoriale d'autres pays, comme le FISA américain ou les lois chinoises sur le renseignement national, qui peuvent contraindre les entreprises technologiques à transmettre des données, sans nécessairement recourir à la voie judiciaire ordinaire ;

(iv) des risques politiques : le pouvoir de lobbying des géants du numérique influence l'élaboration des politiques publiques, pouvant conduire à une régulation affaiblie, des pratiques anticoncurrentielles et à un environnement numérique centralisé, abusif et antidémocratique. À cela s'ajoute un contexte géopolitique de tensions commerciales accrues, dans lequel des scénarios de restriction d'accès aux services technologiques ne peuvent être écartés.

On peut ajouter à cette liste un **risque de résilience**. Ces dernières années, des pannes majeures chez AWS²², Azure²³ ou Google Cloud²⁴ ont successivement affecté de nombreux services numériques, y compris des services publics, en raison de leur concentration excessive sur quelques opérateurs.

Dans ce contexte, **un enjeu clé réside à la fois dans la connaissance fine des dépendances numériques et dans l'évaluation des risques qu'elles font peser sur l'autonomie stratégique de la France**. En effet, toute stratégie visant à réduire ces dépendances critiques suppose au préalable de disposer d'un inventaire précis des briques technologiques utilisées, de leurs fournisseurs, de leurs conditions d'utilisation, ainsi que des alternatives disponibles. En ce sens, les travaux de la [Commission d'enquête parlementaire sur les dépendances structurelles et les vulnérabilités systémiques dans le secteur du numérique et les risques pour l'indépendance de la France](#) actuellement en cours apporteront des éléments de diagnostic actualisés particulièrement

²⁰ ANSSI. « [Panorama de la cybermenace 2023](#) ». 2024.

²¹ ANSSI. « [Panorama de la cybermenace 2025](#) ». 2026

²² « [Panne mondiale d'Amazon : de nombreux sites et applications paralysés](#) ». *France Info*. 20 octobre 2025.

²³ « [Microsoft Azure, deuxième plateforme cloud au monde, touché par une panne](#) ». *Le Monde Pixels* avec AFP. 29 octobre 2025.

²⁴ DEFER, Aurélien. « [Une panne chez Google Cloud a entraîné des perturbations pour de nombreux services](#) ». *L'Usine Digitale*. 13 juin 2025.

importants. De même, le lancement de l'**Observatoire de la souveraineté numérique**²⁵ annoncé début 2026 par le Haut-commissaire à la Stratégie et au Plan, Clément Beaune, contribuera pleinement à cette ambition. Cet observatoire endosse une triple mission :

- dresser un diagnostic partagé des dépendances critiques ;
- fournir des outils d'aide à la décision pour les acheteurs publics et privés ;
- contribuer à l'orientation des politiques publiques en matière de souveraineté numérique.

II- L'action publique en matière de souveraineté numérique : des avancées en demi-teinte

a- Une stratégie publique en consolidation mais parfois difficilement lisible voire contradictoire²⁶

(1) Un État orchestrateur de la souveraineté

L'État français a, ces dernières années, structuré une stratégie plus affirmée en matière de souveraineté numérique, en combinant leviers juridiques, et opérationnels. En termes juridiques, on peut notamment citer :

- [L'article 16 de la loi pour une République numérique](#)²⁷ (2016, dite « loi Lemaire »), marque un tournant en reconnaissant et en promouvant l'usage des logiciels libres dans l'administration, que ce soit lors du développement, de l'achat ou de l'utilisation de systèmes d'information. Le texte est néanmoins jugé décevant par les partisans du libre qui plaidaient pour la reconnaissance d'une priorité au logiciel libre. Cet article va de pair avec le [Socle Interministériel des Logiciels Libres \(SILL\)](#) qui constitue le catalogue de référence de logiciels libres recommandés pour l'ensemble de l'administration. En avril 2026, le SILL comptait plus de 600 logiciels référencés. La loi pour une République numérique encourage également l'ouverture des codes sources des administrations ;
- La doctrine « [Cloud au centre](#) »²⁸ formalisée par une circulaire en 2021 et renforcée en 2023, impose une priorisation du *cloud* dans les projets publics tout en encadrant strictement les conditions de recours. Elle s'appuie notamment sur la qualification SecNumCloud délivrée par l'ANSSI, qui vise à garantir un haut niveau d'exigence en matière de sécurité et de protection contre les législations extraterritoriales.

²⁵ « [Lancement de l'Observatoire de la souveraineté numérique : Mesurer les dépendances pour renforcer l'autonomie stratégique française et européenne](#) ». Communiqué de presse. 27 janvier 2026.

²⁶ Cette section a particulièrement capitalisé sur l'important travail réalisé par Framasoft et sa frise chronologique « État Numérique Libre ». Disponible à : <https://framablog.org/2026/03/19/la-suite-numerique-de-letat-critique-des-critiques/>. Consulté le 30 avril 2026.

²⁷ Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique.

²⁸ DINUM. « [Le gouvernement annonce sa stratégie nationale pour le Cloud](#) ». 17 mai 2021.

La qualification SecNumCloud

La qualification SecNumCloud permet de reconnaître des offres *cloud* « de confiance » dont l'utilisation est préconisée pour la protection des données sensibles. Élaboré par l'ANSSI, le référentiel SecNumCloud propose un ensemble de règles de sécurité et de bonnes pratiques d'hygiène informatique, garantissant un haut niveau d'exigence tant du point de vue technique, qu'opérationnel ou juridique²⁹. Il réduit ainsi l'exposition aux lois extraterritoriales et aux risques de coupures brutales (« *kill switch* »)³⁰.

Il est à noter que cette certification est avant tout un référentiel de sécurité et non un outil garantissant une indépendance numérique. Ceci a pu susciter des incompréhensions quant à la certification d'offres reposant sur des technologies d'acteurs dominants américains notamment, comme BLEU (Orange et Capgemini sur Microsoft Azure) ou S3NS³¹ (Thales et Google Cloud), d'autant que SecNumCloud ne peut pas constituer pas un bouclier absolu face aux lois extraterritoriales. Ce référentiel demeure cependant le plus efficace pour s'assurer de la sécurité globale d'une offre *cloud*, que la technologie sous-jacente soit ou non d'origine européenne.

Par ailleurs, le référentiel étant particulièrement exigeant, il est parfois critiqué pour son coût et sa complexité, qui créeraient, selon certains, une barrière à l'entrée pour les petites et moyennes entreprises françaises et, paradoxalement, renforceraient la concentration du marché sur quelques acteurs dominants étrangers. En conséquence, l'État a mis en place un guichet d'accompagnement des plus petits acteurs pour atténuer ce risque et de nombreux acteurs nationaux ont d'ores et déjà obtenu la certification, à l'instar d'Outscale, Cloud Temple, Cegedim, OVH Cloud, Orange Business, Docaposte (Pronote) Whaller, Wimi ou encore Oodrive. Par ailleurs, pas moins d'une quinzaine d'autres solutions sont en cours de certification, démontrant la dynamique et l'intérêt de la démarche.

²⁹ ANSSI. [Catalogue des produits, services, profils de protection et sites certifiés, qualifiés, agréés.](#)

³⁰ BOERO, Alexandre. « [Le patron de l'ANSSI répond aux critiques sur la qualification SecNumCloud de l'offre hybride de S3NS](#) ». *Clubic*. 6 janvier 2026.

³¹ *Ibid.*

Le cas allemand³²

À titre de comparaison, l'Allemagne a récemment complété son cadre de souveraineté *cloud*. L'Office fédéral de la sécurité des technologies de l'information (BSI) a publié fin avril 2026 le catalogue « [Criteria enabling Cloud Computing Autonomy](#) »³³ (C3A) qui vise à définir des critères de souveraineté dans le *cloud*. Le C3A s'appuie sur le cadre européen de souveraineté du *cloud* et reprend six des huit objectifs définis par ce dernier :

Souveraineté stratégique : le fournisseur de *cloud* doit être soumis au droit de l'UE ou allemand. Les autorités doivent pouvoir exercer un contrôle effectif. En cas de prise de participation ou de rachat par un acteur non européen, les clients doivent être informés trois mois à l'avance.

Souveraineté juridique : le fournisseur doit identifier chaque année les lois non européennes affectant ses activités et réaliser une analyse des risques (par exemple sa vulnérabilité face à des textes comme le FISA ou le *Cloud Act* américain). Il doit aussi être capable de permettre à l'État de prendre le contrôle des services en cas de situation de défense.

Souveraineté des données : ce critère très détaillé précise le niveau de contrôle des clients sur leurs données et métadonnées, ainsi que leur localisation. Le fournisseur doit permettre une gestion externe des clés cryptographiques, afin de ne pas pouvoir déchiffrer lui-même les données. La gestion des identités utilisateurs en dehors du *cloud* est également exigée.

Souveraineté opérationnelle : les centres de données doivent pouvoir fonctionner pendant 90 jours sans connexion avec des pays hors UE.

Chaînes d'approvisionnement : les entreprises doivent inventorier leurs dépendances (logiciels, matériel, services) et prévoir des démarches adaptées en cas de problème.

Souveraineté technologique : une copie du code source doit être sauvegardée dans l'UE, mise à jour toutes les 24 heures et documentée. Les fournisseurs doivent disposer d'une stratégie de continuité en cas d'interruption externe, ainsi que de compétences internes pour maintenir leurs services.

- La loi visant à sécuriser et réguler l'espace numérique (dite « SREN ») renforce les obligations autour de l'hébergement et de la protection des données sensibles, notamment en introduisant des exigences accrues pour les acteurs traitant des données critiques.
- La [circulaire du 27 avril 2021 pour accélérer le recours aux logiciels libres et aux communs numériques](#) dans l'administration et développer l'ouverture de ses codes sources, suivie en novembre 2021 de [l'annonce de la stratégie du Gouvernement](#) à cette fin par Amélie de Montchalin. Le plan d'action visait à mieux connaître, utiliser et concevoir les logiciels libres et les communs numériques dans l'administration, développer et accompagner l'ouverture et la libération des codes sources en allant plus loin dans l'accompagnement des

³² Pour plus de détail, voir les exemples inspirants en Annexe.

³³ Federal Office for Information Security (BSI). « [Criteria enabling Cloud Computing Autonomy \(C3A\)](#) » 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

administrations et renforcer l'attractivité de l'administration auprès des talents du numérique grâce à l'ouverture des codes sources du secteur public.

- La [circulaire relative à la commande publique](#) de février 2026 : celle-ci vise à harmoniser les pratiques des acheteurs publics de l'État en matière de fourniture de services numériques. Ce texte établit une hiérarchie claire : en priorité, les solutions existantes au sein de l'État doivent être mutualisées ; si aucune solution ne préexiste, alors il faut recourir à des offres du marché ; le développement en interne doit être réalisé seulement en dernier recours. Cette circulaire appelle aussi à privilégier les solutions françaises et européennes dans les décisions d'achat, en particulier pour les données sensibles.

En complément de son rôle réglementaire et normatif, l'État déploie des instruments de soutien économique et industriel pour renforcer la souveraineté numérique. Ces dispositifs prennent des formes variées : appels à projets, prêts, subventions, diagnostics, accompagnement à la montée en maturité ou soutien à l'industrialisation. Ils s'inscrivent dans une stratégie plus large de réduction des dépendances technologiques et de consolidation de filières souveraines. Ils bénéficient notamment du concours de Bpifrance³⁴, opérateur central en matière de financement et d'accompagnement des entreprises. La conception et le pilotage des dispositifs de soutien au secteur relèvent quant à eux principalement de la Direction générale des Entreprises (DGE) du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, notamment dans les secteurs suivants : les télécommunications, le *cloud*, la cybersécurité, la santé numérique et le quantique³⁵.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le plan d'investissement public **France 2030**, lancé en 2021 et doté de 54 milliards d'euros sur cinq ans³⁶, dont une partie des objectifs vise à sécuriser l'accès aux composants stratégiques en amont de nombreuses chaînes de valeur dont celle du numérique³⁷, à développer des technologies numériques souveraines et à soutenir l'industrialisation des innovations stratégiques, notamment dans les semi-conducteurs, le *cloud*, la cybersécurité et l'intelligence artificielle.

(2) Un État utilisateur et concepteur de solutions ouvertes

Cette stratégie publique s'observe également dans les outils numériques utilisés par l'administration.

L'étude de 2019 de Frank Nagle de la *Harvard Business School*, « [Government Technology Policy, Social Value, and National Competitiveness](#) »³⁸, indique que **la préférence de l'État français pour l'achat de solutions *open source* a contribué à générer une croissance annuelle de 9 à 18 % du nombre de *start-ups* dans le secteur du numérique, une augmentation annuelle de 0,6 % à 5,4 % du nombre d'entreprises utilisant des logiciels libres**, tout en créant des actifs *open source* à valeur mondiale. Elle précise que « *les changements dans la politique publique d'acquisition de technologies favorisant*

³⁴ <https://www.bpifrance.fr/>.

³⁵ Direction générale des Entreprises. « [Le secteur du numérique en France](#) ».

³⁶ Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle, énergétique et numérique. « France 2030 : un plan d'investissement pour la France ». Le 13 octobre 2021.

³⁷ Direction générale des Entreprises. « [France 2030 : stratégie électronique](#) ». 18 octobre 2024.

³⁸ NAGLE, Frank. "Government Technology Policy, Social Value, and National Competitiveness". *Harvard Business School Strategy Unit*. Working Paper No. 19-103, 3 mars 2019.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

les logiciels libres peuvent avoir un impact positif à la fois sur la valeur sociale mondiale et sur la compétitivité nationale ».

Pour ne citer qu'un exemple récent, en avril 2026, l'État a annoncé un plan d'accélération de la réduction de ses dépendances numériques extra-européennes³⁹. Cette ambition se traduit par plusieurs actions concrètes :

- « S'agissant de l'évolution du poste de travail, la DINUM annonce sa sortie de Windows au profit de postes sous système d'exploitation Linux.
- S'agissant de la migration vers des solutions souveraines, la Caisse nationale d'Assurance maladie a annoncé le 1^{er} avril 2026 la migration de ses 80 000 agents vers des outils du socle numérique interministériel (Tchap, Visio et FranceTransfert pour le transfert de documents).
- Le mois dernier, le Gouvernement annonçait la migration de la plateforme des données de santé vers une solution de confiance d'ici à fin 2026. »

De son côté, la Direction interministérielle du Numérique (DINUM) coordonnera un [plan interministériel de réduction des dépendances extra-européennes](#). Chaque ministère (opérateurs inclus) sera tenu de formaliser son propre plan d'ici l'automne, portant sur les axes suivants : poste de travail, outils collaboratifs, antivirus, intelligence artificielle, bases de données, virtualisation et équipements réseau. Ces plans d'action permettront de donner de la visibilité sur les besoins de l'État à la filière industrielle du numérique, qui dispose d'atouts majeurs qu'il convient de valoriser par la commande publique.

En complément, la Direction des Achats de l'État (DAE) procédera à un travail de cartographie et de diagnostic des dépendances et la Direction générale des Entreprises (DGE) à un travail de définition d'un service numérique européen.

Enfin, l'État concourt à sa souveraineté numérique par une stratégie dite de « *make* » en développant et opérant ses propres solutions ouvertes et communs numériques, plutôt que de dépendre exclusivement de solutions du marché. Cette approche est notamment portée par la DINUM. Comme le notait Framasoft, en 2018, le lancement de « *beta.gouv.fr* » et des *start-ups* d'État marquait une rupture « *avec les pratiques historiques : de petites équipes agiles au sein de l'État développent des services numériques publics (Mes Aides, La Bonne Boîte, Signaux Faibles, etc.)* ». En 2019, l'État lançait Tchap, application de messagerie instantanée pour les agents publics basée sur le protocole Libre Matrix. Cet outil a été rejoint par de nombreux autres pour former une suite collaborative libre pour l'administration appelé « Sac à dos numérique de l'agent public » en 2021, devenu désormais LaSuite en 2024 avec l'objectif d'équiper 2,5 millions d'agents. Ces outils ne sont pas seulement développés par la puissance publique, ils s'insèrent également dans une stratégie de réduction des dépendances. Ainsi, le 26 janvier 2026, le gouvernement a annoncé⁴⁰ la généralisation d'ici 2027 de sa solution de visioconférence sécurisée et souveraine « Visio » à destination des agents

³⁹ Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle, énergétique et numérique. « [Souveraineté numérique : l'État accélère la réduction de ses dépendances extra-européennes](#) ». 9 avril 2026.

⁴⁰ Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle, énergétique et numérique. « [Souveraineté numérique : l'État généralise 'Visio', sa solution de visioconférence sécurisée et souveraine à destination des agents publics](#) ». 26 janvier 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

publics, avec l'objectif de remplacer les plateformes américaines de visioconférence Microsoft Teams et Zoom au sein des administrations.

Au-delà des outils bureautiques, **l'État a développé un éventail de briques structurantes liées à la donnée et aux services numériques dans une stratégie d'État plateforme**, comme data.gouv.fr, le catalogue unique des données des administrations qui référence aussi les API⁴¹ publiques françaises ou FranceConnect, service mutualisé d'identité numérique et d'authentification, avec des moyens très raisonnables et une capacité de passage à l'échelle peu soulignée.

Depuis le printemps 2026, la DINUM propose le Socle Interministériel d'IA Générative (SIAG), une infrastructure mutualisée qui permet aux administrations d'accéder rapidement et en toute sécurité à des services d'IA générative prêts à l'emploi. Ce socle s'appuie sur des technologies souveraines (modèles d'IA *open source* ou français, Mistral), hébergées en France sur des infrastructures certifiées SecNumCloud et offre une gamme complète de fonctionnalités pour répondre aux besoins des administrations (ministères, opérateurs, établissements publics).

La stratégie « make » vise aussi à améliorer l'efficacité de l'action publique : réduction des coûts de licences, accélération des déploiements, meilleure interopérabilité et capacité d'adaptation aux besoins métiers. Elle permet également de structurer un écosystème autour de l'État, en associant entreprises, *start-ups* et communautés *open source*. Cependant, cette approche reste sélective et complémentaire du « buy » : elle se concentre sur des composants jugés stratégiques (identité, données, socles techniques) et quelques logiciels bureautiques particulièrement utilisés. Elle suppose un renforcement des compétences internes, ainsi qu'une capacité à assurer la maintenance de briques dans la durée. Il est à noter que **la circulaire relative à la commande publique de février 2026 a établi une stratégie plus équilibrée en faveur du « buy »** en donnant la aux solutions existantes au sein de l'État et aux offres du marché avant le développement en interne qui ne doit être qu'une stratégie de dernier recours.

(3) Un double-discours étatique parfois difficilement audible

Ces initiatives témoignent d'une prise de conscience et d'un volontarisme notable. Toutefois, **l'État français entretient vis-à-vis de la notion de souveraineté numérique un décalage persistant entre le discours et la pratique**. Malgré les appels à migrer vers et à développer des solutions françaises et européennes ouvertes, la majorité de ses propres services continuent de recourir massivement aux solutions propriétaires étrangères. Microsoft reste très majoritaire dans l'ensemble de l'administration, que ce soit en termes de système d'exploitation ou de suite bureautique. À titre d'exemple, la mission flash dédiée aux « défis de la cyberdéfense » avait remis ses conclusions en janvier 2024 et soulignait l'existence d'un « piège Microsoft » au ministère des Armées⁴² : la bascule

⁴¹ [CNIL](#). « Une API (application programming interface ou « interface de programmation d'application ») est une interface logicielle qui permet de « connecter » un logiciel ou un service à un autre logiciel ou service afin d'échanger des données et des fonctionnalités ».

⁴² Assemblée Nationale. « [Les défis de la cyberdéfense](#) ». Rapport d'information n° 2068, présenté par Anne LE HENANFF et Frédéric MATHIEU, 2024.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

progressive vers des logiciels exclusivement proposés en « *Software-as-a-Service* » (SaaS)⁴³ risquerait notamment de porter atteinte à la sécurité des données du ministère qui ne pourraient plus être hébergées en France ou en Europe. Ce décalage se retrouve également dans le recours au *cloud* : en dépit de la doctrine « *cloud de confiance* » et des exigences associées à SecNumCloud, plusieurs projets publics s'appuient sur des infrastructures ou des technologies issues d'*hyperscalers* américains comme Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure ou Google Cloud. Trop souvent, la souveraineté est confondue avec la localisation des données alors qu'il s'agit d'une première brique non-suffisante à elle seule, en raison de l'extraterritorialité de certaines dispositions légales extranationales. Comme le souligne Stéphane Fermigier, co-fondateur d'Eurostack, membre de l'Association Professionnelle Européenne du Logiciel Libre (APELL) et co-président du CNLL, l'Union des entreprises du logiciel libre et du numérique ouvert : « *La souveraineté numérique, ce n'est pas seulement localiser les données en France. C'est aussi maîtriser les technologies et éviter le sovereignty washing* » (audition du 20 mars 2026).

Le *Health Data Hub* constitue une initiative publique emblématique de ces contradictions :

Health Data Hub

Créé en 2019 pour centraliser les données de santé des Français au bénéfice de la recherche, le *Health Data Hub* (HDH) a été hébergé chez Microsoft Azure malgré les avertissements répétés de la Commission nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) sur l'incompatibilité de cet hébergement avec les exigences du règlement général sur la protection des données (RGPD)⁴⁴. En particulier, l'hébergement de données sur le territoire européen est insuffisant si les acteurs juridiques américains peuvent toujours y accéder en vertu de plusieurs textes de leur arsenal juridique⁴⁵. La CNIL recommande notamment que « *l'hébergement et les services liés à sa gestion puissent être réservés à des entités relevant exclusivement des juridictions de l'Union européenne ou bénéficiant de certifications de type SecNumCloud* »⁴⁶. Le Conseil d'État s'est également

⁴³ CNIL. « Le SaaS (Software as a service) est un service de cloud computing dans lequel le fournisseur offre une solution logicielle, accessible depuis Internet, en tant que service. Le client n'a pas à gérer l'infrastructure sous-jacente, installer ou mettre à jour l'application. ».

⁴⁴ CNIL. « La Plateforme des données de santé (PDS) a pour objectif de faciliter le partage des données de santé de sources variées afin de favoriser la recherche. La CNIL rappelle les formalités à accomplir pour les projets de recherche, et revient sur ses avis et recommandations concernant la mise en place de la Plateforme. »

⁴⁵ Trois textes sont ici cruciaux :

1. Le FISA (*Foreign Intelligence Surveillance Act*), 1978 : La section 702 du FISA ne restreint pas les demandes d'accès aux seules données stockées sur le territoire américain. Les autorités américaines peuvent adresser des injonctions à toute entreprise soumise au droit américain, même pour des données hébergées en Europe, comme c'était le cas des serveurs Microsoft aux Pays-Bas par exemple.

2. L'*Executive Order* 12333, 1981 : Ce décret présidentiel au champ d'application très large permet aux agences de renseignement d'opérer elles-mêmes des interceptions, sans même passer par une injonction adressée à l'opérateur. Il s'applique aux données situées en dehors du territoire américain et couvre les informations concernant des sociétés commerciales.

3. Le *Cloud Act*, 2018 : Il oblige les entreprises américaines à communiquer des données hébergées n'importe où dans le monde dès lors qu'elles sont soumises à la juridiction américaine, indépendamment de la localisation physique des serveurs.

⁴⁶ CNIL. « Les principaux avis et recommandations de la CNIL sur la Plateforme des données de santé ». 2024.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

prononcé sur les risques, le juge des référés indiquant dans la [décision du 14 octobre 2020](#)⁴⁷ qu'il « ne peut être totalement exclu que les autorités américaines, dans le cadre de programmes de surveillance et de renseignement, demandent à Microsoft l'accès à certaines données ».

En avril 2026, le HDH a finalement annoncé que l'hébergement migrerait vers l'entreprise française Scaleway entre la fin de l'année 2026 et le début de 2027.

La commande publique contribue à entretenir cette dépendance : les effets de verrouillage (formats propriétaires, dépendance aux licences, compatibilité des outils) et le poids des contrats historiques rendent difficile toute transition rapide vers des solutions ouvertes. Ainsi, entre ambitions affichées et contraintes opérationnelles, la souveraineté numérique française demeure encore largement inachevée, tiraillée entre volontarisme politique et réalités techniques et économiques.

Comme mentionné précédemment, **cette ambivalence se traduit par un coût pour les finances publiques et une perte d'opportunité pour les entreprises françaises**. Le poids du secteur public représente entre 12 et 20 milliards d'euros par an d'achats de technologies numériques, dont une large part vers des acteurs extra-européens. Même lorsque les contrats passent par des intermédiaires français, la valeur ajoutée est souvent captée à l'étranger : coûts de licence, commissions, marges sur l'infrastructure, etc.

Enfin, la stratégie « make » de l'État est perçue comme une forme de concurrence déloyale par certains acteurs privés. Le développement de La Suite Numérique par la DINUM est perçu par beaucoup d'acteurs de l'écosystème français comme une menace directe, en les privant notamment de la commande publique (4 milliards d'euros sont consacrés chaque année aux achats numériques de l'État), levier important de soutien économique à ces acteurs. Ces entreprises, qui développent et maintiennent des solutions libres, estiment se retrouver en concurrence avec l'État lui-même, bénéficiaire d'un financement public sans obligation de rentabilité.

b- La gouvernance publique du numérique : entre avancées et défis de coordination

(1) Une intervention publique fragmentée

Dans son rapport sur le numérique de l'État paru en juillet 2024⁴⁸, la Cour des comptes souligne les progrès réalisés en matière de coordination interministérielle et de rationalisation des systèmes d'information, notamment grâce à la mise en place de cadres communs et d'outils partagés. Cependant, les lacunes persistent : **manque de vision stratégique globale, retards dans la**

⁴⁷ Conseil d'État. « [Health Data Hub et protection de données personnelles : des précautions doivent être prises dans l'attente d'une solution pérenne](#) ». Décision n° 444937 du 13 octobre 2020.

⁴⁸ Cour des Comptes. « [Le pilotage de la transformation numérique de l'État par la Direction interministérielle du numérique](#) ». 8 avril 2024.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

modernisation des infrastructures et gouvernance parfois inefficace, limitant l'impact concret de la transformation numérique sur les services publics.

Or, pour Yann Huaumé, maire de Saint-Sulpice-la-Forêt et vice-président de Rennes Métropole en charge du numérique et des territoires intelligents, « *la question de la souveraineté numérique est d'abord un sujet de gouvernance : qui prend les décisions ?* » (audition du 13 mars 2026). Ce constat est partagé par la chercheuse Anne-Sophie Hulin, professeure de droit privé à l'Université de Sherbrooke et titulaire d'une Chaire de recherche sur le numérique en santé à l'Université d'Aix-Marseille : « *En France se pose un problème de répartition des compétences : À quel échelon ? Entre la répartition des pouvoirs des collectivités territoriales, la délimitation des budgets, c'est très compliqué* » (audition du 9 avril 2026).

L'enjeu de gouvernance relève en premier lieu de la fragmentation des initiatives. En France, l'État, les collectivités territoriales et les entreprises publiques développent des solutions numériques en silos, sans coordination ni interopérabilité, ce qui engendre des coûts redondants et une dilution des ressources publiques. **Ce manque de coordination se constate en interministériel** : chaque ministère dispose de sa propre direction des systèmes d'information (DSI), avec ses propres budgets, ses propres outils, ses propres contrats et de feuilles de route distinctes. La DINUM, bien que chargée de la coordination et malgré ses efforts répétés, manque de moyens et de pouvoir contraignant pour imposer une approche unifiée. Cette situation peut conduire à des développements parallèles et redondants.

Les collectivités territoriales ne sont pas épargnées par le phénomène de fragmentation. Les territoires présentent des niveaux de maturité numérique hétérogènes. Yann Huaumé souligne qu'« *une compétition entre territoires a été instaurée par l'État* » (audition du 13 mars 2026). Cette concurrence a conduit chaque territoire à se spécialiser sur un volet numérique spécifique. On observe ainsi un morcellement des projets où chaque acteur développe ses propres solutions numériques, sans chercher à mutualiser les efforts ou à s'appuyer sur des standards communs. Plutôt que de fédérer leurs forces, les collectivités se retrouvent en situation de concurrence, notamment pour accéder à des financements publics (appels à projets, subventions européennes). Pourtant, une logique d'alliance serait bien plus efficace pour peser face aux acteurs privés et aux géants du numérique. En outre, en prenant l'exemple de la donnée qu'elle considère comme en enjeu avant tout local, Anne-Sophie Hulin⁴⁹ précise « *qu'un alignement serait intéressant. Il y a beaucoup de collectivités territoriales qui cherchent à mettre en place des projets avec des partenaires privés comme des partenaires publics* ».

⁴⁹ Auditionnée le 9 avril 2026.

RUDI

Rennes Urban Data Interface (RUDI) est un *data space* territorial co-financé par l'Union européenne (Fonds européen de développement régional, FEDER), pour un budget total de 7 millions d'euros sur 2020-2027, conçu pour être répliquable. Portée par Rennes Métropole, cette plateforme de partage et de réutilisation de données produites par des acteurs publics et privés propose deux niveaux d'accès : en open data et en accès restreint, pour des usages spécifiques et ciblés.

Malgré le soutien de l'Union européenne, ce projet préfigurateur se heurte aux contradictions de l'État : « *En 2024, dans le cadre du Guichet territorial FINDPE aux collectivités, visant à soutenir des solutions numériques développées par des acteurs publics locaux et réutilisables par d'autres territoires, les services de l'Etat ont opposé à Rudi la non-conformité au CRPA (Code des relations entre le public et l'administration) : les données produites dans le cadre d'une mission de service public doivent être ouvertes et ne peuvent être considérées comme des données restreintes. Mais quelques mois plus tard, la doctrine de l'État concernant Data.gouv.fr a changé, le portail de l'Etat passant de l'open data à un "catalogue de la donnée publique" incluant les données à accès restreint* » (Yann Huaumé, audition du 13 mars 2026).

Rudi se heurte également à l'hypercentralisation de la stratégie publique numérique : « *en fait soit on utilise une solution de l'Etat, soit on n'a rien. Interdire le soutien à des solutions développées par les territoires et perçues, à tort, comme concurrentes, c'est contre-productif.* » (Yann Huaumé, audition du 13 mars 2026).

Ce manque de pilotage national est aggravé par un manque de moyens humains et financiers au sein des collectivités territoriales les empêchant de s'approprier les briques solutions disponibles sur étagère, mais ne constituant pas des services clés en main. Cette situation place les collectivités en position de dépendance vis-à-vis d'entreprises de services du numérique (ESN) qui ont, elles, la capacité à s'approprier ces briques et à les adapter au contexte spécifique de chaque organisation.

La gestion des projets est marquée par des lacunes structurelles. Les questions de pérennisation et de collaboration sont souvent envisagées trop tardivement, après le développement, conduisant parfois à l'abandon des solutions. La commande publique privilégie souvent le développement de nouvelles briques au détriment de la maintenance des solutions existantes. Des projets sont lancés, atteignent un stade de développement avancé, puis sont abandonnés faute de modèle de financement pour la maintenance. Les cas de Cloudwatt et Numergy sont emblématiques de cette difficulté à maintenir un engagement public dans la durée.

Andromède - Cloudwatt & Numergy

Andromède⁵⁰ était un projet de « *cloud* souverain » lancé en 2011 à l'initiative du gouvernement de François Fillon. Son objectif était déjà de développer une alternative européenne aux géants américains du *cloud* (Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud), en offrant une infrastructure sécurisée, souveraine et conforme aux exigences européennes (notamment en matière de protection des données). Le Fonds d'Initiative Stratégique (FIS) a ainsi financé deux acteurs à hauteur de 225 millions d'euros (dont 150 investis par l'État) : Cloudwatt⁵¹ d'une part (avec Orange, la Caisse des dépôts et consignations (CDC) et Thalès comme actionnaires) et Numergy⁵², d'autre part (SFR, la CDC et Bull).

Toutefois, ces projets ont souffert d'un manque de pilotage unifié, avec des objectifs divergents entre les acteurs impliqués. L'État a également soutenu d'autres initiatives *cloud*, créant une fragmentation des efforts et une dilution des ressources. Cloudwatt et Numergy ont peiné à trouver des clients en nombre suffisant pour assurer leur rentabilité, y compris l'État qui – malgré l'injection de fonds en phase initiale – n'a pas utilisé le levier de la commande publique pour soutenir ces deux projets : « *Deux ans après leur lancement, Cloudwatt revendiquait 2 millions de recettes quand Numergy s'en sortait mieux mais à seulement... 6 millions facturés. Des miettes face à Amazon, Microsoft et IBM.* »⁵³ L'État n'a pas poursuivi son soutien financier au-delà de la phase de lancement.

Numergy a été absorbé par SFR en 2016 quand Cloudwatt a été absorbé en 2015 par Orange avant d'être liquidé en 2020.

(2) Un manque de coordination avec les acteurs privés

Les acteurs privés formulent également des reproches à l'État en matière de gouvernance. Le premier concerne **la tentation des pouvoirs publics à développer des solutions en interne, au lieu de s'appuyer sur l'écosystème privé existant**. À l'inverse, l'Italie a mis en place avec succès la plateforme *Developers Italia*⁵⁴, qui favorise la collaboration entre administration, développeurs publics et privés, et citoyens autour de solutions open source réutilisables. Comme le souligne Michel Paulin, président du Comité Stratégique de Filière (CSF) « *Logiciels et Solutions Numériques de Confiance* » : « *La DINUM fait des choix technologiques sans concertation, parfois complètement orthogonaux avec l'existant* » (audition du 20 mars 2026). L'association Hexatruster qui fédère les champions français et européens de la cybersécurité et du *cloud* de confiance abonde en ce sens : « *L'État se positionne parfois comme un concurrent direct de sa propre filière, en développant des solutions propres au lieu de s'appuyer sur des acteurs existants. [...] On a des marchés publics qui, de bonne foi, ne permettent pas la co-traitance ou la sous-traitance, ce qui freine l'innovation et renforce les dépendances aux géants américains* »

⁵⁰ Wikipedia. « [Andromède \(cloud\)](#) ».

⁵¹ Wikipedia. « [Cloudwatt](#) ».

⁵² Wikipedia. « [Numergy](#) ».

⁵³ DÈBES, Florian. « [Une page se tourne pour le cloud souverain français](#) ». *Les Échos*, 1^{er} août 2019.

⁵⁴ Pour plus de détail, voir les exemples inspirants en Annexe.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

(audition du 8 avril 2026). Cette approche consistant à « *faire à la place de* » est perçue comme vectrice de fragilisation du marché et de découragement l'innovation privée, alors que des entreprises françaises et européennes se disent prêtes à répondre aux besoins de l'administration.

Les acteurs privés dénoncent également **l'absence de cadre structurant** pour organiser la coopération entre l'État et la filière. « *Il n'y a pas de gouvernance* », constate Michel Paulin (audition du 20 mars 2026). Contrairement à des modèles comme celui de **l'Allemagne**, où une instance centrale définit les besoins et coordonne les acteurs (comme le ZenDis, voir *infra*), **la France manque de mécanismes de concertation efficaces**, ce qui se constate à plusieurs niveaux :

- **Pas de cahier des charges clair** : « *Sans cahier des charges, il est très difficile d'y répondre* », souligne Michel Paulin (audition du 20 mars 2026). Les appels d'offres publics sont souvent trop vagues ou trop rigides, ne permettant pas aux PME privées et aux acteurs du logiciel libre de proposer des solutions adaptées.
- **Des standards non respectés** : Malgré l'existence de référentiels comme le Référentiel Général d'Interopérabilité (RGI), l'État ne contrôle pas systématiquement leur mise en œuvre, laissant les administrations libres de choisir des solutions propriétaires (comme Microsoft 365 ou Amazon Web Services).
- **Un manque de transparence** : Les acteurs privés auditionnés pointent que les projets publics sont souvent développés sans documentation claire, sans interopérabilité garantie et sans mécanisme de réutilisation par d'autres acteurs.
- **Un manque de partage des besoins** : Selon Numeum, l'État français doit partager « *les besoins de la part des administrations* » et donner de « *la visibilité sur le calendrier de la commande publique* », et ajoute que « *beaucoup reste à faire : nous n'avons pas, à date, d'identification claire des besoins de la part de la puissance publique ce qui rend très difficile pour le rapprochement avec la filière (partage d'informations sur les offres de marché, co-développement...)* »⁵⁵.

Suite aux critiques adressées à l'État, **des initiatives récentes montrent une volonté croissante de concertation et de collaboration avec les acteurs privés**, ainsi qu'une meilleure structuration des politiques de souveraineté numérique. Stéphanie Schaer, directrice de la DINUM, a souligné lors de son audition du 8 avril 2026 les progrès réalisés et les orientations claires prises pour renforcer la cohérence entre l'action publique et les attentes de la filière. Contrairement à l'image d'un État agissant en silo, **la DINUM a engagé une démarche de co-construction avec les acteurs privés, notamment à travers des projets comme LaSuite** : « *La Suite Numérique n'est pas conçue uniquement par la DINUM, qui ne dispose presque d'aucun développeur en interne : elle est co-construite avec des acteurs privés* », précise Stéphanie Schaer. Cette ouverture se traduit par une implication active des entreprises dans le développement des outils, tout en garantissant leur interopérabilité et leur conformité aux standards publics. Cette vision est soutenue par Pierre-Louis Rolle, ancien conseiller chargé des communs numériques auprès du ministre chargé du numérique, qui souligne « *Pourquoi*

⁵⁵ Contribution écrite du 5 mai 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

est-ce que le public ne serait pas légitime à le faire ? Et pourquoi est-ce qu'on ne pourrait pas le faire tous ensemble, public et privé ? Il y a aujourd'hui un faux débat qui est entretenu par des acteurs qui ont un intérêt à maintenir une économie de rente » (audition du 17 avril 2026).

De la même façon, **FranceConnect et ProConnect illustrent comment une gouvernance claire, une coopération structurée entre acteurs publics et privés, et l'établissement de standards communs peuvent aboutir à des solutions numériques souveraines, interopérables et largement adoptées.** Ces deux projets, portés par la DINUM et ses partenaires, démontrent que l'État peut jouer un rôle d'orchestrateur efficace tout en s'appuyant sur l'écosystème privé, à condition de définir des règles du jeu partagées et une doctrine stable.

FranceConnect et ProConnect : des modèles de réussite en matière de gouvernance et de coopération public-privé

FranceConnect (lancé en 2016) et ProConnect (son équivalent pour les professionnels) reposent sur une architecture ouverte et interopérable, conçue pour fédérer des acteurs publics et privés autour d'un standard commun d'identification et d'authentification. Contrairement à d'autres initiatives numériques publiques, ces projets ont bénéficié, dès leur conception, d'une gouvernance explicite, avec des rôles précis pour chaque partie prenante :

- L'État (DINUM) définit le cadre réglementaire, les exigences de sécurité (via l'ANSSI) et les standards techniques (notamment via le Référentiel Général d'Interopérabilité). Il joue un rôle de garant de la confiance et de coordinateur, sans se substituer aux acteurs privés.
- Les Fournisseurs de Service d'Identité Electronique (FSIE) sont des acteurs publics et privés (La Poste, Impots.gouv.fr, Ameli, France Identité, etc.) qui intègrent leurs services dans le dispositif, en respectant les règles communes (protocoles OAuth 2.0, normes eIDAS, etc.).
- Les services en ligne (publics et privés) utilisent FranceConnect et ProConnect comme brique d'identification unique, ce qui évite aux usagers de multiplier les comptes et aux administrations de développer des solutions propriétaires.

Un autre exemple concret de cette collaboration est la journée de *matchmaking* organisée le 27 mars 2026 par la DINUM et lors de laquelle elle a présenté aux administrations un panel de solutions collaboratives françaises, afin de leur offrir des alternatives aux outils américains : « *On voit bien que pour une administration, sortir de Microsoft, c'est difficile. Il faut parfois jongler entre plusieurs solutions, donc de l'interopérabilité* », explique-t-elle. Cette initiative vise à montrer aux DSI l'état de l'art de la filière française et à faciliter l'adoption de solutions souveraines. La DINUM participe également à des initiatives comme Open Interop, portée par le CSF Logiciels et Solutions Numériques de Confiance, qui vise à définir des standards communs pour garantir la compatibilité entre les différentes solutions, ou les TechSprints, organisés par la Caisse des Dépôts. De même, Stéphanie Schaer précise que « *la DINUM organisera en juin des rencontres industrielles du numérique*

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

dans l'objectif, entre aujourd'hui et l'été, d'avoir construit des coalitions où l'on travaille très concrètement avec des acteurs privés et avec des communs, sur de vraies migrations pour sortir des dépendances ».

Par ailleurs, l'État a fixé des priorités claires : l'outil Visio devra par exemple être déployé obligatoirement dans tous les ministères d'ici la fin 2026. De plus, **chaque ministère devra produire un plan de sortie des dépendances d'ici la fin de l'année**, marquant une volonté politique forte de réduire la domination des solutions extra-européennes.

Cette stratégie s'inscrit également à l'échelle européenne : « *Il faut penser gouvernance européenne. L'interopérabilité doit être conçue à l'échelle européenne* », insiste Stéphanie Schaer (audition du 8 avril 2024). La DINUM s'investit ainsi dans des projets comme l'*European Digital Infrastructure Consortium* (EDIC), qui rassemble dix États membres autour de la création de briques communes et de standards partagés (voir *infra*).

Enfin, **l'État reconnaît son rôle d'exemplarité et encourage les coalitions entre acteurs publics et privés**. Pour Stéphanie Schaer, « *le positionnement de l'État se doit d'être exemplaire. On montre le chemin, et on a un coup d'avance avec nos pratiques* » (audition du 8 avril 2026). Là encore, la [circulaire relative à la commande publique](#) de février 2026 le montre : **l'État affirme une stratégie de soutien de l'écosystème** en privilégiant l'achat d'offres du marché au développement en interne.

c- Des modalités de financements inadaptées

Tout d'abord, **le niveau de financement en appui aux communs numériques et au logiciel libre est insuffisant**. Par exemple, le *Common Corpus* de Pleias⁵⁶, utilisé par des milliers d'acteurs et classé 3^e sur Hugging Face, n'a bénéficié d'aucun financement public direct pour ses projets d'IA. Le seul soutien obtenu fut une subvention i-Lab pour un projet connexe menant à un produit propriétaire et la Bourse French Tech Emergence (BFTE) de BpiFrance. Cette disparité se retrouve aussi dans les dispositifs européens : des programmes comme Horizon Europe ou Digital Europe allouent (majoritairement sous la forme de subventions) des milliards d'euros aux technologies émergentes, mais les projets *open source* ou de communs numériques y sont souvent marginalisés, faute de

⁵⁶ *Common Corpus* est le plus grand ensemble de données textuelles ouvertes et légalement exploitables, totalisant 2,27 billions de tokens. Il s'agit d'un jeu de données diversifié, regroupant des livres, journaux, articles scientifiques, documents administratifs et juridiques, code source, ainsi que d'autres types de contenus. *Common Corpus* a été créé par Pleias en collaboration avec plusieurs partenaires. Cette base de données respecte les exigences du Code de conduite du règlement européen sur l'IA et va au-delà des exigences actuelles en matière de transparence des données. Il vise à établir un nouveau standard d'ouverture en matière d'IA, démontrant qu'il est possible d'assurer une traçabilité détaillée à l'échelle de chaque document, même pour un volume aussi colossal que 2,3 billions de jetons.

Common Corpus permet d'entraîner des modèles d'IA conformes à la définition de l'intelligence artificielle open source de l'Open Source Initiative. Cela signifie que les données peuvent être utilisées « pour tout type d'usage, sans restriction ni demande d'autorisation préalable ». Grâce à une documentation exhaustive des licences, il est possible de filtrer le corpus pour ne conserver que des œuvres du domaine public ou des contenus sous licences libres spécifiques (comme celles exigeant uniquement une attribution de paternité). Disponible à : https://huggingface.co/datasets/Pleias/common_corpus.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

critères adaptés à leur modèle collaboratif. De même, les appels à projets européens comme ALT-EDIC et le consortium « LLM4EU » ont abouti à un saupoudrage inefficace (40 millions d'euros répartis entre 70 acteurs), avec des enveloppes insuffisantes et un mécanisme de co-financement qui réduit le champ des projets éligibles. Pour Anastasia Stasenko, co-fondatrice de Pleias, « *ALT-EDIC a conduit à des financements de très grands consortiums réunissant des cas d'usage très variés sans gouvernance technologique commune et avec une rigidité excessive pour le domaine émergent comme l'IA générative* » (audition du 10 avril 2026).

Autre difficulté : les financements ne s'inscrivent pas toujours suffisamment dans la durée. Le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA)⁵⁷ a financé de nombreux projets numériques sur des durées courtes (18 à 36 mois), souvent insuffisantes pour atteindre la maturité industrielle. En ce qui concerne le logiciel libre et les communs numériques, cette question de la pérennité des financements est particulièrement prégnante avec, notamment, **une grande difficulté à financer la maintenance des outils et solutions**. Par ailleurs, **les dispositifs existants d'aide aux start-ups s'assortissent de critères difficiles à remplir pour les modèles alternatifs, ce qui empêche ou retarde leur accession aux modes de financement d'ores et déjà existants**. Par exemple, l'accession au statut de « Jeune entreprise innovante » (JEI) peut-être compliqué pour de tels projets.

À ceci s'ajoutent des stratégies publiques parfois contradictoires. Michel Paulin, président du CSF Logiciels et Solutions Numériques de Confiance pointe une incohérence dans les méthodes : « *France 2030 a investi 80 millions d'euros sur trois projets pour faire développer par des acteurs de la filière des composants. À côté, la DINUM développe LaSuite qui ne correspondra pas exactement à ces-mêmes composants, et à la fin l'Éducation nationale choisit Microsoft. C'est une forme d'incohérence et du gâchis des subventions et de l'argent public.* »

Les logiciels libres et les communs numériques, par leur nature collaborative et leur modèle de développement incrémental, nécessitent des formes de soutien public spécifiques qui ne correspondent pas aux instruments traditionnels de la commande publique. En effet, leur viabilité économique repose rarement sur des modèles linéaires de vente de licences ou de services standardisés. Ils s'appuient plutôt sur des **combinaisons originales de financements** (fonctionnalités avancées propriétaires ou payantes, prestation de services, subventions croisées) qui, bien que souvent fragiles, démontrent une **capacité à créer de la valeur économique** (voir partie III-a- ci-dessous).

Ainsi, le droit de la commande publique crée par ailleurs des ruptures entre les phases d'innovation et d'industrialisation. Les acteurs qui contribuent aux preuves de concept (PoC) et aux expérimentations ne sont pas toujours suffisamment matures pour être ensuite candidats aux marchés publics en phase de déploiement. La procédure d'appel d'offres, qui favorise les acteurs déjà établis, désavantage structurellement les jeunes entreprises et les communautés *open source* qui ont pourtant démontré leur capacité d'innovation. Pour Yann Huaumé, c'est un point majeur :

⁵⁷ Bpifrance. « Programme d'investissements d'avenir ».

« multiplier les appels à projet n'est pas pertinent alors que la très grande majorité des besoins sont aujourd'hui couverts par des solutions existantes. L'enjeu est de permettre leur passage à l'échelle à la fois en termes de moyens et de coordination. Il faut garantir aux partenaires et entreprises une réelle pérennité des projets pour qu'ils acceptent de prendre des risques aux côté de l'État et des collectivités » (audition du 13 mars 2026).

III- Les acteurs privés du numérique souverain : des forces à fédérer et des pratiques à harmoniser

a- Un écosystème en structuration mais qui reste morcelé et peu compétitif

L'écosystème des acteurs privés numériques européens se caractérise par une fragmentation structurelle qui le rend peu compétitif face aux géants américains et, de plus en plus, asiatiques. Des acteurs de référence existent : ASML dans les équipements de lithographie pour semi-conducteurs, SAP dans les logiciels d'entreprise, STMicroelectronics dans les composants électroniques ; mais ils constituent des exceptions dans un paysage dominé par des PME et des ETI insuffisamment capitalisées et représentant de faibles parts de marché : OVH Cloud, Scaleway, Outscale, Deutsche Telekom Cloud, IONOS Cloud, etc. Selon une [étude de Synergy Research Group](#) (juillet 2025)⁵⁸, la part des fournisseurs européens a fortement reculé face aux grands acteurs américains, même lorsque leurs revenus progressent en valeur absolue. Les fournisseurs de services européens ont plus que triplé leurs revenus locaux dans le *cloud* entre 2017 et 2024, tandis que la part de marché des fournisseurs européens de *cloud* est passée de 29 % (2017) à 15 % (2022), chiffre stagnant depuis 3 ans. SAP et Deutsche Telekom sont en tête, chacun détenant 2 % du marché européen, suivis par OVHcloud, Telecom Italia, Orange et d'acteurs nationaux et régionaux. Cependant, le reste du marché européen est capté par des fournisseurs de *cloud* américains et asiatiques.

Cette fragmentation ne peut s'expliquer uniquement par le jeu des forces du marché mais reflète un ensemble de choix qui n'ont pas permis l'émergence de champions à l'échelle européenne. On le sait, l'Europe peine à faire émerger de tels champions. Chaque État membre a l'œil rivé sur le taux de retour des programmes européens dont bénéficiera « ses » acteurs domestiques, ce qui entretient une fragmentation systémique. Ainsi malgré ses efforts pour structurer un marché unique du numérique, **la Commission européenne peine à dégager une véritable politique industrielle commune sur les couches structurantes.** Trop éclatés, les acteurs européens n'ont pu atteindre la masse critique nécessaire pour rivaliser avec les acteurs extra-européens dominants. Henri d'Agrain,

⁵⁸ Synergy Research Group. "[European Cloud Providers' Local Market Share Now Holds Steady at 15%](#)". 24 juillet 2025.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

délégué général du Cigref, pointe l'éparpillement des financements et la concurrence entre États européens qui ne permettent pas de faire émerger des concurrents européens crédibles : « *aujourd'hui, les politiques menées visent plutôt à entretenir le statu quo de petits éditeurs qui n'ont aucune chance à aucun moment de prendre une envergure mondiale.* » (audition du 13 mars 2026).

Les auditions conduites ont également fait ressortir de **trop grandes attentes des acteurs privés nationaux envers la commande publique, au détriment de l'amélioration de leurs services pour être réellement compétitifs**. Le numérique est un secteur compétitif et les produits du secteur privé français souverain peuvent décevoir. Des problèmes d'ergonomie, de performance, de qualité du service client et de tarification ont été mentionnés lors des auditions conduites dans le cadre du groupe de travail.

Il est par ailleurs important de rappeler que **la commande publique ne peut pas tout**. Henri d'Agrain compare notamment celle-ci avec les budgets du secteur bancaire : « *L'achat public est un élément important, mais il faut rappeler que l'État français dépense 4 milliards d'euros par an pour son système informatique. Par comparaison, les quatre banques systémiques françaises (BNP Paribas, Société Générale, BPCE et le Crédit Agricole) dépensent 22 milliards d'euros. Ce n'est pas du tout le même ordre de grandeur* » (audition du 13 mai 2026). Stéphanie Schaer abonde également en ce sens : « *Il faut stimuler la filière par la commande publique mais aussi par la commande privée. La commande publique ne représente que quelques pourcentages de la commande globale en matière d'IT* » (audition du 8 avril 2026). Il y a donc un enjeu à la fois à inciter les prestataires à fournir des services de qualité, à des tarifs attractifs face aux acteurs dominants du secteur, mais aussi à inciter la demande à choisir des prestataires européens et/ou ouverts ; c'est notamment le message passé directement par le chef de l'État Emmanuel Macron le 17 novembre 2025 lors du Sommet sur la souveraineté numérique à Berlin : « *Si nous croyons en la souveraineté numérique, si nous voulons aider nos champions à réussir, notre priorité absolue, en tant que gouvernements mais aussi en tant que grandes entreprises européennes, doit être de mettre en place une politique de préférence européenne.* »⁵⁹

La petite taille des acteurs entraîne un cercle vicieux, **les acteurs restant dominés par une culture du sur-mesure** l'emportant sur la logique de mutualisation, au détriment de la standardisation et de la réutilisabilité qui permettraient d'atteindre des économies d'échelle. **Le morcellement des initiatives empêche d'atteindre la taille critique nécessaire pour investir dans la R&D et l'amélioration des produits.**

Des coalitions d'acteurs commencent néanmoins à se mettre en place pour dépasser ce morcellement :

- **Le Comité Stratégique de Filière (CSF) Logiciels et Solutions Numériques de Confiance**⁶⁰ réunit les acteurs industriels du secteur. Son rôle est de coordonner les stratégies

⁵⁹ [Discours du Président de la République à l'occasion du Sommet sur la souveraineté numérique européenne](#), 18 novembre 2025. Nous traduisons.

⁶⁰ [Comité Stratégique de Filière « Logiciels et Solutions Numériques de Confiance »](#). Site officiel.

industrielles, d'identifier les besoins critiques (*cloud*, IA, cybersécurité...) et de proposer des solutions collectives pour réduire les dépendances aux acteurs étrangers. Le CSF travaille notamment sur des feuilles de route technologiques et des recommandations pour la commande publique, en lien avec la DINUM et les ministères. Son objectif est de créer des synergies entre les acteurs privés et les politiques publiques, tout en évitant les doublons et les incohérences observées dans le passé.

- **L'Union des entreprises du logiciel libre et du numérique ouvert (CNLL)**⁶¹ fédère aujourd'hui plus de 200 entreprises spécialisées dans l'*open source*. Son action se concentre sur la promotion des logiciels libres comme levier de souveraineté, mais aussi sur la défense des intérêts économiques de la filière face aux géants américains. Le CNLL représente l'écosystème du logiciel libre auprès des pouvoirs publics et des organisations nationales existantes. Il soutient les politiques publiques favorables au logiciel libre et veille aux menaces potentielles ou obstacles institutionnels qui pourraient contrecarrer le développement de cet écosystème.
- **L'association TOSIT (*The Open Source I Trust*)**⁶² créée en 2019, regroupe de grandes entreprises utilisatrices de logiciels *open source* (banques, assurances, administrations, industries, etc.). Son objectif est de mutualiser les contributions au développement et à la maintenance des solutions *open source* utilisées par ses membres. Concrètement, le TOSIT permet aux DSI de cofinancer des projets communs et de partager les bonnes pratiques. Par exemple, en 2025, l'association a réuni 15 grandes entreprises pour financer à hauteur de 1 million d'euros l'évolution de la suite XWiki, en réponse à un besoin commun d'outil collaboratif souverain.
- **HEXATRUST**, groupement français d'éditeurs de cybersécurité et du *cloud* de confiance, rassemble aujourd'hui plus de 150 entreprises représentant un chiffre d'affaires cumulé de 12 milliards d'euros et 10 000 salariés. Son ambition est de promouvoir les solutions européennes face aux géants américains, en mettant en avant des critères de confiance, de transparence et de conformité aux réglementations. Le groupement a également lancé des initiatives de labellisation pour distinguer les acteurs respectant des standards élevés de souveraineté. Son action s'inscrit dans une logique de structuration de la filière, en évitant la dispersion des efforts et en fédérant les acteurs autour de briques technologiques communes.
- Au niveau international, la **Digital Public Good Alliance (DPGA)** labellise et promeut des solutions numériques ouvertes, interopérables et inclusives telles que des logiciels libres, des *datasets* ou des standards technologiques. Soutenue par les Nations Unies, cette initiative est également une coalition politique multiparties prenantes que la France a officiellement intégrée en novembre 2025.

⁶¹ [Union des entreprises du logiciel libre et du numérique ouvert](#), CNLL. Site officiel.

⁶² [The Open Source I Trust \(TOSIT\)](#). Site officiel.

Les auditions menées par le Conseil ont ainsi fait ressortir une **évolution notable du secteur privé souverain qui tend de plus en plus à se structurer** et ambitionne de mutualiser ses actions dans une logique de passage à l'échelle.

b- Vision technologique sectorielle et contributions aux communs : une coordination encore lacunaire des acteurs privés

Au-delà de la fragmentation, le secteur privé souffre d'un manque d'alignement sur les briques technologiques à prioriser et d'un déficit de contribution aux communs qu'ils utilisent. Ces deux problèmes sont liés et se renforcent mutuellement.

Le manque d'alignement se manifeste par l'absence de coordination sur les briques logicielles à développer ou à maintenir collectivement. Chaque acteur définit sa propre feuille de route, en fonction de ses intérêts immédiats, sans vision partagée sur les couches qui bénéficieraient le plus d'une approche mutualisée. Il en résulte notamment des doublons dans le développement, des incompatibilités entre solutions, et une dispersion des efforts. Pour autant, sur les communs, *« les acteurs privés doivent faire partie de la solution. Si l'État façonne le marché en demandant de l'open source et des communs numériques, et force un soutien financier, le secteur privé investira et les communs s'amélioreront et pourront devenir des alternatives crédibles aux outils propriétaires »* souligne la fondatrice de Matrix (audition du 20 mars 2026).

En l'absence d'une coordination par la demande (portée par les acheteurs publics et privés) et d'une gouvernance de l'offre (définissant les standards communs), chaque acteur développe ses propres solutions en silo, rendant impossible la constitution d'un écosystème cohérent et compétitif.

Certains acteurs industriels sont également pointés du doigt pour leur manque de retour vers le commun. Comme le précise Amandine Le Pape⁶³, co-fondatrice de la Fondation Matrix.org et d'Element, des entreprises françaises de l'open source utilisent des briques et services ouverts comme Matrix ou Nextcloud sans nécessairement contribuer financièrement ou techniquement de manière proportionnelle à leur usage, ce qui fragilise les fondations du projet. Cette pratique de passager clandestin menace la pérennité de ces acteurs par un sous-financement massif. Il ne s'agit pas de cas isolés mais d'un problème systémique : Element qui a développé le protocole Matrix continue d'en assurer le développement principal, alors même que Matrix est utilisé par des administrations publiques et grandes entreprises et organisations internationales comme le BWI en Allemagne, la US Navy, l'OTAN et la Commission européenne.

⁶³ Auditionnée le 20 mars 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Le risque de « *sovereignty washing* »⁶⁴ constitue également un problème important en France et au sein de l'Union européenne. Dans un contexte d'omniprésence de l'incitation à se tourner vers des acteurs souverains, de plus en plus d'entreprises proposent des solutions présentées comme souveraines, tout en dépendant de briques fermées et étrangères (notamment américaines et chinoises) pour des fonctionnalités critiques. La profusion d'offres affichées comme souveraines alors qu'elles ne le sont pas illustrent cette tension. Elle résulte de politiques publiques qui se contentent de localiser des données ou des infrastructures en France ou en Europe, sans maîtriser les technologies sous-jacentes ni réduire les dépendances structurelles. Pour Amandine Le Pape, des cadres tels que celui utilisé dans [la *Sovereign Cloud Tender* de la Commission Européenne](#) permettent de vérifier la validité des arguments pour la souveraineté (audition du 20 mars 2026).

Plusieurs fournisseurs de *cloud* européens alertaient sur ces risques dans une lettre ouverte [« *Joint Call for a Sovereign and Resilient European Cloud Policy* »](#)⁶⁵ le 17 mars 2026, et appellent à ce que cinq principes soient inscrits dans la réglementation *Cloud and AI Development Act* (CADA) :

1. Les critères de souveraineté doivent refléter un contrôle effectif et non seulement une présence au sein de l'Union européenne ou une certification de cybersécurité.
2. Là où des services souverains ne sont pas disponibles, la résilience – ou autonomie opérationnelle – doit être assurée, c'est-à-dire permettant notamment un contrôle effectif et un accès aux données.
3. Pour les données et services sensibles, l'Europe devrait réserver des parts de marchés publics aux fournisseurs de *cloud* européens.
4. La politique *cloud* européenne doit renforcer la concurrence, l'interopérabilité et les initiatives fédérées de *cloud* européen, tout en empêchant les pratiques anticoncurrentielles (comme le couplage des services d'IA et de *cloud*) et en reconnaissant l'importance des logiciels *open source*.
5. Les investissements publics dans les infrastructures *cloud* et d'IA doivent prioriser l'écosystème européen et intégrer des exigences strictes de durabilité environnementale.

En outre, le rapport *Open Source Monitor 2023* de Bitkom⁶⁶ précise que « *des chaînes d'approvisionnement logicielles transparentes et sécurisées sont essentielles pour répondre aux préoccupations de sécurité dans le secteur public et renforcer la confiance dans les logiciels libres* ». **Autrement dit, il s'agit d'une condition nécessaire à la crédibilité des offres souveraines.**

⁶⁴ On pourrait traduire ce terme par « souveraineté de façade ».

⁶⁵ [Joint Call for a Sovereign and Resilient European Cloud Policy](#), 17 mars 2026.

⁶⁶ Bitkom. [Open-Source-Monitor 2023](#), 2023.

IV- Les communs numériques, le logiciel libre et l'open source : un potentiel industriel sous-exploité

a- Les communs numériques, le logiciel libre et l'open source sont porteurs de valeur économique et de principes de gouvernance inspirants

Il est important de souligner que **les logiciels libres et open source sont vecteurs d'attractivité économique et riches en opportunités de développement**. Leur modèle, fondé sur l'intelligence collective, est un facteur de performance reconnu par tous. Dans un document interne, un ingénieur de Google estime que, dans le domaine de l'IA générative, « *les modèles open source sont plus rapides, plus personnalisables, plus privés et plus performants.* »⁶⁷ Dès 1999, un hacker américain observe ce phénomène qu'il nomme « *la loi de Linus* » : « *Étant donnés suffisamment d'observateurs, tous les bugs sautent aux yeux* ». Il en conclut que le génie de Linus Torvalds ne tient pas tant à « *la construction du noyau de Linux en lui-même, mais plutôt à son invention du modèle de développement de Linux, plus efficace que celui de n'importe quel « projet fermé » pour maximiser la productivité des programmeurs et des utilisateurs.* »⁶⁸

Les modèles économiques hybrides sont nombreux :

- *Open core* (noyau open source avec fonctionnalités avancées propriétaires, comme GitLab ou Nextcloud) ;
- *Freemium* (accès gratuit aux fonctionnalités de base, payant pour les fonctionnalités avancées) ;
- Subventions croisées (financement public pour le développement, revenus privés pour la maintenance et le support) ;
- Prestation de services pour accompagner le déploiement de communs numériques dans des structures qui n'auraient pas les capacités de s'approprier ces outils, les adapter à leurs cas d'usage ou encore de les maintenir, à l'image de ce que fait l'Inde à grande échelle sur le continent africain avec l'India Stack⁶⁹, en particulier à travers des solutions ouvertes pour déployer l'identité numérique (Aadhaar, MOSIP) et le paiement en ligne (UPI).

⁶⁷ PATEL, Dylan et AHMAD, Afzal. "Google "We Have No Moat, And Neither Does OpenAI". SemiAnalysis, 4 mai 2023.

⁶⁸ BROCA, Sébastien. *Utopie du logiciel libre. Du bricolage informatique à la réinvention sociale*, Le Passager clandestin, 2013, op.cit. p.282, préf. KELTY, Christopher.

⁶⁹ Pour plus de détail, voir les exemples inspirants en Annexe.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

L'impact économique de l'open source est documenté, notamment par une étude commandée par la Commission européenne [« The impact of open source software and hardware on technological independence, competitiveness and innovation in the EU economy »](#)⁷⁰. Celle-ci estime que :

Les entreprises implantées dans l'UE ont investi environ 1 milliard d'euros dans les logiciels libres en 2018, ce qui a eu un impact sur l'économie européenne compris entre 65 et 95 milliards d'euros. L'analyse estime un rapport coûts-bénéfices supérieur à 1 pour 4 et prévoit qu'une augmentation de 10 % des contributions aux logiciels libres générerait chaque année une hausse supplémentaire du PIB de 0,4 % à 0,6 %, ainsi que la création de plus de 600 start-ups supplémentaires dans le secteur des TIC au sein de l'UE. Des études de cas révèlent qu'en achetant des logiciels libres plutôt que des logiciels propriétaires, le secteur public pourrait réduire le coût total, éviter la dépendance vis-à-vis d'un fournisseur et ainsi accroître son autonomie numérique.

Cet effet se constate aussi au niveau local : **un euro investi dans l'open source génère entre 4 et 7 euros de retombées économiques locales**, sous forme d'emplois, de réduction des coûts de licences, et d'innovation. L'écosystème PostgreSQL, par exemple, soutient des milliers d'emplois en Europe (développeurs, intégrateurs, formateurs) sans que ces retombées soient comptabilisées dans les statistiques de l'industrie du logiciel.

De même, Sébastien Broca rappelle que **la participation aux projets open source est aussi un moyen de mutualiser la Recherche et Développement (R&D)**, ce qui est particulièrement attrayant pour les Big Techs mais pourrait l'être plus largement pour l'ensemble des acteurs économiques et la puissance publique :

L'exemple de Linux est éclairant, dans la mesure où 85 % du code est désormais écrit par des salariés d'entreprises comme Red Hat, Intel, Novell, IBM, Google ou Oracle. Certains analystes ont ainsi présenté Linux comme une sorte de joint-venture, au sein de laquelle chaque acteur industriel prend prioritairement en charge les développements qui lui sont nécessaires.⁷¹

Par ailleurs, **les communs numériques portent des principes de gouvernance qui méritent d'être valorisés**. Ces principes sont pertinents pour adresser plusieurs des défaillances et risques précédemment identifiés.

Le premier est la **gouvernance démocratique et la prévention de la capture par un acteur unique**. Dans un commun bien gouverné, aucun acteur individuel ne peut prendre le contrôle du projet sans le consentement des autres contributeurs. La plateforme espagnole Decidim⁷², utilisée par plus de 500 villes et organisations dans le monde pour la participation citoyenne, illustre parfaitement ce principe : sa feuille de route est définie collectivement par une communauté associant villes utilisatrices, développeurs et citoyens, garantissant ainsi une gouvernance ouverte et partagée. Des mécanismes formels (structure de gouvernance multi-parties, droits de veto, etc.) garantissent que le commun reste accessible à tous et ne peut être privatisé. Comme l'indique Stefano Zacchiroli, professeur à l'X et Télécom Paris, dans les communs : *« la gouvernance, le contrôle de ces données est*

⁷⁰ European Commission. *« The impact of open-source software and hardware on technological independence, competitiveness and innovation in the EU economy »*. 2021.

⁷¹ BROCA, Sébastien. *Utopie du logiciel libre. Du bricolage informatique à la réinvention sociale*. Le Passager clandestin, 2013.

⁷² Pour plus de détail, voir les exemples inspirants en Annexe.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

garanti par une communauté qui s'est mise d'accord sur la façon de gérer ces ressources numériques »⁷³. Sébastien Shulz, chargé de recherche en sociologie au CNRS, abonde en ce sens : « *Le contre-exemple parfait c'est X, qui a été racheté par Elon Musk. Elon Musk peut décider de changer son algorithme sans que les utilisateurs n'aient aucun levier d'action. Si c'était un commun, ce serait plus difficile à mettre en œuvre. On a des communs qui ont même des constitutions pour établir les règles de contribution* » (audition du 3 avril 2026). De même, Vera Vidal de La Coop des Communs souligne que « *quels que soient les types de communs, la communauté précède toujours les ressources. Elle définit elle-même ses règles de gouvernance* » (audition du 14 avril 2026). **Ce principe répond directement au risque de capture que l'on peut craindre dans des projets publics-privés.**

Le deuxième principe est **une définition claire des rôles de chaque acteur**. Les communs bien gouvernés distinguent généralement plusieurs rôles : les mainteneurs (responsables de la qualité et de la cohérence du code), les contributeurs (qui proposent des améliorations), les utilisateurs (qui consomment le commun), et les administrateurs (qui définissent les règles). Cette distinction permet d'éviter les conflits de rôle et de responsabiliser chaque acteur. Pour Benjamin Coriat dans son ouvrage *Propriété et communs*⁷⁴, « *Le commun c'est un ensemble de droits partagés où les communs ont fixé les règles (...) : il s'affirme à partir de la propriété partagée et distribuée (...) avec une gouvernance veillant au respect des droits et obligations de chacun* ».

En outre, comme le précisent Amélie Lefebvre-Chombart et Pierre Robert⁷⁵ à travers l'exemple du SIILAB qui dispose d'une gouvernance qui « *associe sur un pied d'égalité les acteurs publics (financeurs) et privés (gestionnaires et contributeurs de la plateforme)* », « *les règles, en établissant les usages multiples autorisés et en définissant les modes de décisions collectives, permettent de préserver le caractère non-exclusif et non rival des biens informationnels créés et produits* ».

À cela s'ajoute le **droit d'accès ouvert**, permettant d'éviter certaines déconvenues commerciales. Sébastien Shulz cite l'exemple de Google Maps pour illustrer ce point :

Google Maps a augmenté en 2018 par 14 ou 15 le prix d'accès à leur API. Beaucoup de collectivités territoriales avaient des plans insérés dans leurs sites web et ont dû payer beaucoup plus cher à cause de ce changement de pratique. Cette dépendance est subie. Cela ne se serait pas produit avec OpenStreetMap qui est ouvert et ne peut pas être fermé. (Audition du 3 avril 2026)

« *Avec l'open source et les communs numériques, un marché ouvert se créé, c'est la meilleure solution qui l'emporte, et non la plus fermée* » précise Amandine Le Pape (audition du 20 mars 2026). La cofondatrice de PLEIAS, Anastasia Stasenko précise que « *le commun nous a créé de la crédibilité et de la légitimité sur le marché, qui nous a permis un développement commercial bien plus accéléré qu'un produit fermé* » (audition du 10 avril 2026).

⁷³ MAURIAC, Isabelle, DESNOUES Michel. « Les communs numériques et les logiciels libres, patrimoine de l'humanité ». Entretien avec Stefano Zacchiroli, professeur au département Informatique et Réseaux de Télécom Paris, juin 2023.

⁷⁴ CORAT, Benjamin. *Propriété et communs*. Les Éditions Utopia. 2017.

⁷⁵ LEFEBVRE-CHOMBART, Amélie et ROBERT, Pierre. Les communs numériques : une comparaison entre l'Assemblée des Communs de Lille et le SIILAB. *Terminal*, 2021, no 130.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Un autre aspect relève de la **participation des utilisateurs finaux et des citoyens**. Contrairement aux logiciels propriétaires, les communs bien gouvernés intègrent des mécanismes de participation pour les utilisateurs. Par exemple, Decidim⁷⁶ (qui signifie « nous décidons »), plateforme de participation citoyenne barcelonaise, est elle-même un commun dont la feuille de route est définie par une communauté incluant des représentants des villes utilisatrices, des développeurs et des citoyens. Dans [« Le guide des communs - une expédition Ouishare au cœur de l'IGN »](#)⁷⁷, publié par l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière) en 2023, Sébastien Shulz précise concernant Decidim que « dans l'accord-cadre qui institue ce partenariat, il est stipulé que les choix stratégiques de développement du logiciel doivent se faire en suivant les décisions de l'association et non en suivant les décisions de la mairie ». Sa gouvernance associe formellement les associations utilisatrices aux décisions structurantes du projet, illustrant comment les principes des communs peuvent être appliqués concrètement à un outil démocratique.

Sur le plan technique, les communs disposent d'un avantage en permettant des principes d'interopérabilité et de réversibilité qui peuvent éviter les verrous propriétaires et de faciliter la migration entre acteurs et solutions. La publication est souvent faite sous des licences ouvertes (GPL, LGPL, Apache, EUPL) ce qui garantit que le code reste accessible et modifiable, même si l'entreprise ou l'organisation qui l'a développé venait à disparaître ou à changer de stratégie. Cet élément est particulièrement central pour les services publics, qui doivent garantir la continuité de l'action administrative sur le très long terme. Or, les éditeurs de logiciels propriétaires n'offrent que très peu cette garantie : les rachats, changements de stratégie, fins de vie de produits ou faillites sont fréquents. Le ministère de la transformation et de l'action publique dans le [Mini-guide pour l'ouverture du code source d'un défi EIG](#)⁷⁸ précise qu'ouvrir son code bénéficie aux communs numérique, « tous les systèmes d'information reposent directement ou indirectement sur des logiciels libres : en ouvrant son code, l'administration participe à cette mise en commun du code ». **L'ouverture du code constitue ainsi une garantie de continuité que les contrats commerciaux ne peuvent offrir.**

Les communs numériques, le logiciel libre et l'open source sont donc porteurs de valeur économique et de principes de gouvernance inspirants. Toutefois, leur articulation avec les institutions publiques reste aujourd'hui insuffisamment structurée. Cette situation limite la capacité des pouvoirs publics à capitaliser sur les retours d'expérience de ces acteurs et freine la diffusion à grande échelle des solutions qu'ils développent.

⁷⁶ <https://decidim.org/fr/>.

⁷⁷ ZACHARIOU, Renée. « [Guide des communs : une expédition Ouishare au cœur de l'IGN](#) ». Ouishare / IGN, 2023.

⁷⁸ Ministère de la transformation et de la fonction publiques. [Mini-guide pour l'ouverture du code source d'un défi EIG](#).

b- Un levier stratégique à mieux intégrer dans les politiques publiques

Le paradoxe central de la situation française réside dans l'écart entre la reconnaissance officielle du potentiel des communs numériques et la faiblesse des politiques publiques qui leur sont consacrées. L'État valorise le logiciel libre et l'*open source* sans les intégrer systématiquement dans ses propres pratiques d'achat et de développement⁷⁹.

Pourtant, **les logiciels libres et l'*open source* constituent un levier majeur pour développer des infrastructures partagées.** C'est ainsi qu'on les retrouve de manière omniprésente dans le fonctionnement du numérique grand public y compris par les grandes entreprises numériques : « *Les logiciels libres sont ainsi devenus « les routes et les ponts » du capitalisme numérique (Eghbal, 2016), une infrastructure numérique partagée et à bas coût sur la base de laquelle développer des offres techniques et commerciales différenciées.* »⁸⁰ Les exemples sont nombreux :

Google doit sa domination à Linux (utilisé dans Android et Chrome OS). Apache alimente 40 % des serveurs web de l'internet. Sans la base de données MySQL, il n'y aurait pas de commerce en ligne (Paypal, Amazon), de médias sociaux (Facebook, Twitter, LinkedIn) ou d'"économie de partage" (Uber, Yelp). Perl/PHP/Python sont des langages de programmation populaires.⁸¹

Et cette prépondérance s'accroît. **Plusieurs études récentes font état d'une forte expansion de l'*open source* dans l'économie numérique.** Depuis une vingtaine d'années, le marché de l'*open source* en France aurait été multiplié par 40 et représente près de 11 % du marché du logiciel et des services numériques, soit 5,9 milliards d'euros en 2022⁸². Aujourd'hui, 90 % des entreprises mondiales utiliseraient des logiciels libres, et 92 % des applications tourneraient sur des solutions libres⁸³.

Les GAFAM ont depuis longtemps compris la valeur stratégique de l'*open source*. Lorsque ces acteurs se sont retrouvés en situation de *challenger*, le chemin qui a été pris a été celui de l'ouverture pour dépasser sa surface propre et aller chercher des alliances larges. C'est ainsi qu'en 2009, Facebook a initié *Open Compute Project* pour rattraper son retard dans les serveurs et que Google a lancé en 2008 le premier smartphone Android afin de contrer le succès de l'iPhone d'Apple. Dans un autre registre, la publication du grand modèle de langage (*large language model*, LLM) ouvert Deepseek en Chine a dopé l'adoption de l'IA générative par de nombreuses entreprises locales, technologiques ou non, d'autant plus que les *clouders* chinois (Alibaba, Tencent, etc.) l'ont intégré dans leurs solutions.

⁷⁹ À ce sujet, voir notamment : LEHELLE, Yann. *Ouvertarisme. Le Numérique des Lumières*. 2025.

⁸⁰ BROCA, Sébastien. *Communs et capitalisme numérique : histoire d'un antagonisme et de quelques affinités électives*. Terminal. *Technologie de l'information, culture & société*, 2021, no 130.

⁸¹ O'NEIL, Mathieu, CAI, Xiaolan, MUSELLI, Laurent, PAILLER, Fred et ZACCHIROLI, Stefano. "The coproduction of open source software by volunteers and big tech firms". DCPC / News & Media Research Centre, University of Canberra, 2021. Nous traduisons.

⁸² MARKESS, CNLL, NUMEUM, SYSTEMATIC. « *Le marché de l'Open Source - France & Europe, Edition 2022* ». 2022.

⁸³ *Ibid.*

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Au-delà de ces stratégies de rattrapage, les exemples sont nombreux. Pour n'en citer que quelques-uns, Microsoft, longtemps perçu comme un adversaire de l'*open source*, a opéré un virage stratégique en rachetant GitHub en 2018⁸⁴, la plus grande plateforme collaborative de développement logiciel au monde. Le géant américain a également renforcé sa contribution à l'écosystème *open source*, notamment *via* des initiatives majeures comme le développement de la WSL (*Windows Subsystem for Linux*), qui permet d'exécuter des environnements Linux directement sous Windows, ou encore la publication en *open source* du noyau de son éditeur phare, VS Code. De son côté, Google a fait de Kubernetes un commun numérique qui structure désormais l'ensemble de l'industrie du *cloud*, tout en capturant une valeur considérable *via* ses propres services managés. De même, Meta a libéré PyTorch, son *framework* d'apprentissage profond, en l'intégrant à la Linux Foundation en 2022. Aujourd'hui, PyTorch est devenu l'un des outils les plus influents dans la recherche en IA, illustrant comment une entreprise peut fédérer une communauté tout en renforçant son influence technologique. Amazon a créé OpenSearch (un fork d'Elasticsearch) pour proposer une alternative *open source*, tout en développant des services commerciaux concurrents.

Bien que cette pratique soit parfois dénoncée « *comme une dégénérescence des projets contributifs qui deviendraient au fil du temps des sortes de "Communs du capital" ou « pseudo-communs du capital »*⁸⁵, ces exemples montrent que **l'*open source* peut être un levier d'influence pour les entreprises numériques dominantes** visant à créer des effets de réseau, à établir des standards de fait qui favorisent l'adoption de leurs produits premium et à bénéficier des contributions gratuites d'une communauté mondiale de développeurs, **tout en captant la valeur économique générée par ces écosystèmes.**

À l'inverse, les logiciels libres et les communs numériques sont insuffisamment utilisés par les acteurs publics et ne constituent pas suffisamment un levier de politique industrielle. Plusieurs défauts structurels expliquent cet échec.

Tout d'abord, les auditions menées ont pointé un **manque de vision industrielle**. Il n'existe pas de réelle stratégie globale pour intégrer le libre et les communs numériques dans les marchés publics ou les développements internes et un soutien insuffisant aux projets *open source* portés par des acteurs français et aux communs numériques (voir *supra*). Stéphane Fermigier et Yann Lechelle, cofondateur et président exécutif de Probabl, pointe la nécessité d'avoir en France un réel **OSPO** (*open source programme office*) :

Il faudrait une agence ou une mission qui ait une double casquette : en interne, encourager l'utilisation de logiciels libres comme le prévoit la loi Lemaire – ce qui s'accompagne aussi de formation à la

⁸⁴ Microsoft. "Microsoft to acquire GitHub for \$7.5 billion". 4 juin 2018.

⁸⁵ EBERHARDT, Colin, ODDS, Graham, DUNDERDALE, Matthew. et LOGIC, Scott. *World of Open Source Europe Spotlight Report* (Rapport sur le monde de l'Open Source en Europe). *The Linux Foundation - Research*. 2022. Cité par ZILINSKAS-INTA, Simonas, HÜBNER, Lukas, BROMOVA, Barbora et PERRUCHOUD, Lionel. « *La politique européenne en matière de logiciels libres comme contre-feu à la domination des grandes entreprises technologiques* ». *Sciences Po – Chaire Digital, Governance and Sovereignty*. Approche comparative de la réglementation des grandes entreprises technologiques, sous la direction de Florence G'sell, avril 2023.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

contribution, etc. – et vers l'extérieur, d'animer un écosystème dans une logique de développement et de soutien à la filière. (Audition de Stéphane Fermigier du 20 mars 2026)

Par ailleurs, les briques disponibles ne sont pas toujours aisément appropriables par des acteurs aux ressources techniques limitées, en particulier les collectivités territoriales. Le déficit de documentation en français, l'absence d'accompagnement à l'installation et à la maintenance, et le manque de compétences internes font que des logiciels techniquement excellents restent sous-utilisés. Cette difficulté se reflète dans le Baromètre collectivités et numériques, coconstruit par la DINUM, par le biais de son Programme Transformation Numérique des Territoires (TNT) et le réseau DECLIC, fédérateur national des Opérateurs Publics de Services Numériques (OPSN). Les [résultats du baromètre de 2025](#)⁸⁶ montrent que malgré une croissance régulière de l'usage du logiciel libre dans les collectivités, l'absence de structures d'accompagnement reste le principal frein à une adoption plus massive, notamment des manques concernant : la prévention et réaction face aux risques de cybersécurité ; la communication et l'accessibilité numérique ; d'infrastructures numériques et d'accès à des solutions d'hébergement souverains ; de gouvernance, ouverture et valorisation des données territoriales.

L'animation⁸⁷ des communautés open source constitue un autre défi majeur. Pour Sébastien Shulz⁸⁸, c'est un manque de la part des pouvoirs publics : *« L'État doit aussi animer les communautés et doit faire dialoguer. C'est une nouvelle compétence pour l'État d'animer des communautés et faire dialoguer les acteurs »*. Les projets open source soutenus par l'État (comme Tchap) souffrent d'un manque de contributeurs faute d'animation communautaire. Valérie Peugeot, professeure affiliée à Sciences Po, confirme ce constat : *« Sur Linux, l'instance en France est maintenue par deux personnes. C'est calamiteux. On a vu des cas où on a frôlé la catastrophe avec des logiciels open source qui ont failli être arrêtés en raison de l'absence de vrai collectif qui n'ont pas de reconnaissance, de rétribution ou de modèle économique »* (audition du 27 mars 2026). Ces constats sont également partagés par Stéphane Fermigier, faisant le constat d'un manque de dynamique de l'écosystème qui doit être amorcé par l'État en *« organisant des rencontres agence-écosystème, ce qui permet de créer rapidement des points de contact réguliers entre administrations, entreprises du libres, chercheurs et communautés »*.

Par ailleurs, le « common washing » existe aussi. Certains acteurs peuvent mettre en avant des objectifs d'ouverture, de participation ou de partage avec une communauté, revendiquant ainsi les valeurs et l'éthique du partage fondé sur les communs, mais sans en respecter les principes fondamentaux⁸⁹. Pour Nathalie Casemajor, professeure à l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) du Québec, le succès du terme « communs » entraîne un risque de récupération marketing par des consortiums industriels. Selon la chercheuse, un véritable commun se distingue

⁸⁶ Association Déclic avec la participation et le soutien d'associations membres du programme TNT. *Baromètre Collectivités & Numérique*, septembre 2025.

⁸⁷ Animation de la communauté de contributeurs, répondre aux demandes d'améliorations, maintien d'une documentation à jour, organisation d'événements, etc.

⁸⁸ Auditionné le 3 avril 2026.

⁸⁹ DULONG DE ROSNAY, Mélanie. *« Commonswashing – A Political Communication Struggle »*. *Global Cooperation Research - A Quarterly Magazine*, 2020, vol. 2, no 3, p. 11-13.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

d'un simple partenariat privé par : « *sa gouvernance collective réelle, son inscription dans une économie du don, sa contribution à un bien commun large plutôt qu'à des intérêts fermés* » (audition du 27 mars 2026). Les termes « *communs numériques* » et « *logiciel libre* » sont parfois utilisés de manière abusive pour désigner des partenariats public-privé qui ne présentent pas les caractéristiques réelles des communs : gouvernance ouverte, droit d'accès garanti, contributions redistribuées à la communauté. De même, si certains projets s'inspirent des principes des communs numériques pour promouvoir la souveraineté, leur gouvernance peut, à terme, être capturée par des acteurs industriels dominants, risquant ainsi de pervertir leur objectif initial au profit d'intérêts privés.

Gaia-X, une ambition qui se heurte à la réalité des rapports de force technologiques

Lancé par l'Union européenne en 2019 sous l'impulsion franco-allemande, Gaia-X visait à construire une infrastructure de données interopérable, sécurisée et conforme aux normes européennes. Le projet visait à fédérer les acteurs européens (fournisseurs de *cloud*, industriels, États) autour d'un cadre commun, tout en garantissant la maîtrise des données et la résilience technologique face aux dépendances extra-européennes.

Pourtant, malgré un soutien politique initial fort et des objectifs légitimes, Gaia-X est progressivement devenu l'archétype des limites des initiatives européennes en matière de souveraineté numérique.

L'intégration des acteurs dominants (AWS, Microsoft, Google) – présentée comme une nécessité pour assurer l'interopérabilité et l'adoption – a suscité des critiques récurrentes. Pour certains, elle a affaibli la crédibilité du projet, transformant Gaia-X en une coquille vide où les intérêts commerciaux des GAFAM ont pris le pas sur l'ambition souveraine initiale. Lorsqu'il était CEO de Scaleway, Yann Lechelle avait pris la décision de quitter cette initiative :

Je suis forcé de constater que les promesses initiales ne sont pas tenues et que Gaia-X ne va pas dans le bon sens. [...] Mon reproche principal est que Gaia-X laisse beaucoup trop de place aux acteurs dominants du marché du cloud, c'est-à-dire les américains [Amazon, Microsoft et Google, Ndlr] et les chinois [Huawei, Alibaba], alors que bâtir un cloud européen répond à un enjeu de souveraineté numérique et d'indépendance stratégique, et devrait être une opportunité de promouvoir et de développer les acteurs européens du secteur.⁹⁰

En septembre 2023, le *think tank* Confrontations Europe publiait l'article « [Le développement d'un cloud européen : quelles leçons retenir du projet Gaia-X ?](#) »⁹¹ et relevait :

La construction d'un *Cloud* européen exige que nos gouvernements fixent des objectifs, garantissent des financements et apportent le soutien nécessaire par le biais de marchés publics afin d'en faciliter l'adoption. Nous devons tenir compte de notre écosystème de créateurs de technologies :

⁹⁰ ROLLAND, Sylvain. « [Scaleway quitte Gaia-X : "Je n'ai plus de temps à perdre avec un projet gangrené de l'intérieur par les Gafam" \(Yann Lechelle, CEO\)](#) ». *La Tribune*. 19 novembre 2021.

⁹¹ FRANCK, Sven. « [Le développement d'un Cloud européen : quelles leçons retenir du projet Gaia-X ?](#) ». *Confrontations Europe*, 22 septembre 2023.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

en imposant l'interopérabilité à côté des normes comme condition au financement public, nous pourrions renforcer cette hétérogénéité comme atout, les participants publiant l'équivalent de la grammaire et du vocabulaire alimentant aujourd'hui la traduction automatique et l'intelligence artificielle.

Afin de structurer davantage les écosystèmes de communs numériques, plusieurs initiatives ont émergé :

- **La Coop des communs** réunit des acteurs de l'économie sociale et solidaire autour d'une réflexion sur la gestion et la valorisation des communs. Ce réseau favorise les échanges de pratiques, l'accompagnement de projets et la sensibilisation à l'importance des ressources partagées
- **Les Licoornes (Ligue des Coopératives en Réseau Numérique de l'Économie Sociale)**, coalition de coopératives numériques, expérimentent des modèles de gouvernance et d'économie alternatifs, fondés sur la coopération, la transparence et la mutualisation des outils. Les Licoornes mettent en avant des solutions technologiques éthiques et inclusives, en opposition aux modèles traditionnels de l'économie numérique.
- **La Fabrique des Mobilités** développe des communs numériques pour le secteur des transports. Il rassemble des acteurs publics, privés et associatifs afin de co-construire des solutions innovantes, ouvertes et répliquables, visant à améliorer la mobilité durable et l'accès aux services de transport pour tous.
- **Wikimédia France**, en tant que branche française de la Wikimedia Foundation, structure et anime les contributions au mouvement Wikipédia et aux projets Wikimédia en France. Elle promeut activement la culture du libre, l'accès à la connaissance et la diffusion de contenus sous licences ouvertes, tout en défendant les valeurs de partage et de collaboration.

Ce diagnostic révèle un écosystème numérique français et européen à la croisée des chemins : malgré des progrès indéniables, les défis de coordination, les financements épars et la dispersion des initiatives freinent encore leur plein impact. Face à ces constats, **il devient urgent de repenser les modalités d'action publique et privée.** Une gouvernance mieux structurée – tant du côté de l'offre que de la demande, des financements pérennes et une approche européenne coordonnée autour de briques ouvertes peuvent constituer les piliers d'une souveraineté numérique effective.

PARTIE 2

Vers une coordination public-privé-communs renforcée au service de la souveraineté numérique

I- Les écueils à éviter

- **Oublier les couches basses de la stack.** Se focaliser uniquement sur les services finaux (comme les suites bureautiques ou les plateformes de communication) engendre le risque d'ignorer les infrastructures critiques (réseaux, centres de données, systèmes d'exploitation etc.) et les couches logicielles intermédiaires (*middlewares*, bases de données, API). Par exemple, promouvoir une messagerie souveraine pour les agents publics comme Tchap est utile, mais si les données transitent *via* des infrastructures *cloud* non européennes ou si les terminaux utilisent des systèmes d'exploitation propriétaires, la souveraineté reste incomplète. Un changement d'approche est nécessaire, couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur : matériels, réseaux, logiciels, services et gouvernance.
- **Repartir de zéro alors que des solutions existent et ont fait leurs preuves.** Ignorer ou sous-estimer les solutions déjà développées et les réinventer systématiquement est coûteux, contre-productif et retarde l'atteinte des objectifs et le passage à l'échelle des outils préexistants. Cela fragmente aussi l'écosystème en multipliant les initiatives redondantes. L'évaluation rigoureuse des solutions existantes doit précéder toute décision de développement nouveau. Le premier réflexe de l'État en tant qu'utilisateur doit être en particulier de cartographier les solutions existantes et de partager son diagnostic.
- **Saupoudrer les financements au lieu de concentrer le soutien sur ce qui a fait ses preuves.** Trop souvent, les budgets sont répartis en petites enveloppes entre de nombreux projets, sans priorisation claire, ce qui conduit à un saupoudrage inefficace et insuffisant pour atteindre la maturité industrielle. Certains programmes européens ou nationaux ont financé des dizaines de projets, sans qu'aucun ne parvienne à émerger comme une solution de référence, faute de masse critique. En outre, les appels à projets de très courte durée (3 à 6 mois) sont trop fréquents. Ils produisent certes des résultats rapidement visibles, mais ils ont le défaut de ne pas permettre la pérennisation des solutions. Sans accompagnement sur le moyen terme, ces initiatives s'arrêtent brutalement, démobilisant les porteurs de projets et gaspillant les investissements.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

- **Centrer les efforts sur la seule commande publique, car si celle-ci est un levier essentiel, elle ne suffit pas à créer un écosystème.** La demande publique doit s'accompagner de politiques d'offre (financement de la R&D, animation des communautés, formation), de politiques de gouvernance (standards, labels, régulation) et de politiques de la demande (animation de l'écosystème, mutualisation des besoins et services).
- **Maintenir l'écart entre les discours sur la souveraineté numérique et la réalité des choix détériore la crédibilité de l'État qui est censé montrer le chemin.** Quand l'État affirme promouvoir le logiciel libre tout en signant massivement des contrats avec des éditeurs propriétaires extra-européens, un message confus est envoyé à l'ensemble de l'écosystème. La souveraineté numérique ne se construira certes pas en un jour. On ne s'attend pas à ce que la puissance publique se prive de certaines solutions du jour au lendemain. Mais l'absence de lisibilité du plan de marche affaiblit la crédibilité d'une politique de souveraineté numérique qui devrait appeler : des choix d'achat exemplaires, une contribution effective aux communs, une mise en œuvre rigoureuse des doctrines établies, etc.
- **Laisser prospérer la culture des silos dans la sphère publique.** Les administrations cherchent trop souvent à résoudre des problèmes ciblés sans se préoccuper de l'écosystème d'offre. Une fonction forte de *Chief Technology Officer* (CTO) de l'État, dotée d'une vision stratégique transverse concernant l'infrastructure technologique de l'ensemble de l'État, est indispensable pour contrer ce phénomène persistant.
- **Négliger les écosystèmes et les gouvernances, en se contentant de réunions institutionnelles décorrélées de l'action.** Trop souvent, sont créées des instances de gouvernance sans leur donner les moyens d'agir, sans y associer les acteurs de terrain (communautés, PME, chercheurs) ou sans assurer leur pérennité revient à organiser des débats ponctuels sans impact. Certains comités consultatifs sur le numérique peinent à produire des recommandations concrètes, faute de diversité des parties prenantes ou de mandat clair. Leur durée de vie est également souvent limitée ce qui crée une inefficacité avec des créations récurrentes de structures similaires. Trop souvent sont réunis les acteurs à un niveau institutionnel au lieu de délibérer sur les enjeux opérationnels. La gouvernance doit être pensée comme le lieu de rassemblement d'un écosystème agissant.
- **Lancer un commun gratuit mais destiné à devenir payant sans transparence sur le modèle.** Tout modèle économique doit être explicité dès le lancement du projet. Proposer une solution en accès libre ou gratuit, puis introduire un modèle payant ou des licences restrictives sans l'avoir clairement annoncé dès le départ, détériore la confiance des utilisateurs et des contributeurs. Cela peut créer des dépendances non maîtrisées pour les acteurs ou des surcoûts ingérables.
- **Opposer national et européen : la souveraineté numérique ne peut se penser à l'échelle d'un seul pays.** Vouloir développer des champions nationaux plutôt qu'européens revient à affaiblir l'Europe face aux acteurs américains et asiatiques. Si cette tension entre logique

nationale et logique européenne se veut récurrente, elle s'avère être particulièrement coûteuse dans le numérique où les effets de réseau favorisent l'acteur dominant.

La souveraineté numérique ne doit pas se résumer non plus à remplacer les géants américains par des géants européens. Si l'objectif est seulement de substituer une domination par une autre sans changer les modèles de gouvernance, une grande partie de l'opportunité offerte par les communs numériques se perd. Une politique industrielle européenne ambitieuse doit intégrer la logique des communs comme une composante centrale et non comme un supplément.

II- Identifier les besoins et faire émerger des standards : établir une gouvernance de la demande et de l'offre

a- Mutualiser les besoins et clarifier les rôles : pour une gouvernance partagée de la demande

La gouvernance de la demande signifie que les DSI ou des coalitions de DSI s'unissent pour définir ensemble leur besoin et soutenir collectivement l'émergence de solutions y répondant. Selon le président du CSF Logiciels et Solutions Numériques de Confiance, Michel Paulin, il faut se doter d'une « *gouvernance qui définit les besoins de l'État et des collectivités territoriales permettant à la filière de développer les outils nécessaires et continuer à bénéficier d'un effet de masse pour créer des leaders* » (audition du 20 mars 2026).

Pour Henri d'Agrain, délégué général du Cigref,

« Nous devons cesser cette stratégie de l'émergence de l'offre et passer à une stratégie de financement par la demande. Il faut qu'à l'échelle de l'UE, on soit capable de développer des incitations de la demande pour que, de manière légale et inattaquable, on puisse venir faire des choix. Il faut un lien entre des politiques publiques industrielles qui soient capables de faire des choix et des instruments d'incitation de la demande qui soient cohérents avec les choix que l'on a faits » (audition du 13 mars 2026).

Cette approche permet non seulement de sortir d'une logique de sur-mesure coûteuse, inefficace et source de redondances. En mutualisant les besoins et les coûts, elle **favorise l'émergence d'une masse critique** indispensable pour rivaliser avec les acteurs dominants, tout en réduisant les dépenses publiques et privées. Elle répond également à un **enjeu de sobriété écologique**, en évitant la duplication des développements et en optimisant l'utilisation des ressources existantes. En Pologne,

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

la plateforme Mobyvatel⁹², illustre parfaitement cette logique qui a réussi à produire des services numériques nationaux performants et largement adoptés.

Cette gouvernance doit être établie en amont des projets. Néanmoins, **il ne peut y avoir de modèle clé en main au regard de l'hétérogénéité des projets** : un commun de cartographie territoriale, un commun de messagerie pour les agents publics, un commun de partage de données environnementales et un commun de modèle d'intelligence artificielle ne soulèvent pas les mêmes enjeux, ne sollicitent pas les mêmes communautés et ne nécessitent pas les mêmes formes de structuration.

Une gouvernance de la demande efficace suppose la mise en place d'un ensemble de prérequis, à commencer par l'élaboration d'un diagnostic partagé des dépendances. Chaque organisation concernée doit identifier précisément les briques qu'elle utilise, leur fournisseur, les conditions d'utilisation et les alternatives disponibles. Ce travail de cartographie des dépendances critiques est indispensable : on ne peut pas réduire des dépendances qu'on ne connaît pas. L'initiative TIE Break (Trajectoire d'indépendance numérique européenne)⁹³ portée par l'association de collectivités Les Interconnectés, les Intercommunalités de France et France urbaine en est un exemple concret avec trois piliers :

- Établir un diagnostic de la situation de dépendance des collectivités ;
- Définir les critères de l'achat public indépendant et identifier des solutions alternatives européennes ;
- Organiser la trajectoire d'indépendance : identifier les bonnes méthodes de conduite du changement, s'inspirer des expériences réussies.

« Cartographier l'écosystème français du logiciel libre permettrait de disposer rapidement d'une vue d'ensemble des acteurs pour orienter les actions futures et faciliter les mises en relations », souligne Stéphane Fermigier (audition du 20 mars 2026).

Plusieurs leviers complémentaires sont également à mobiliser :

(1) Créer des espaces de concertation formalisés mais agile réunissant les grandes DSI du public et du privé : acteurs publics de l'État central, les collectivités territoriales, les entreprises ainsi que tout autre acteur pertinent. Ces espaces doivent être **(i) suffisamment formalisés avec un cadre clair** (charte, objectifs, calendrier) pour produire des décisions et des engagements concrets d'une part et **(ii) suffisamment souples** pour éviter les lourdeurs administratives et être en mesure de s'adapter aux évolutions des projets d'autre part. Les comités stratégiques de filière peuvent servir de base, à condition d'y associer des mécanismes de suivi et d'évaluation. **Il est indispensable que ces espaces soient pérennes.**

⁹² Pour plus de détail, voir les exemples inspirants en Annexe.

⁹³ Les Interconnectés. « TIE Break : trajectoire d'indépendance numérique européenne ».

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

(2) Définir clairement les rôles et responsabilités au sein des consortiums. L'espace de concertation est le lieu où se cristalliseront des coalitions d'acteurs susceptibles de s'engager plus avant dans une démarche de consortium. La réussite d'un projet collaboratif repose sur une répartition explicite des rôles entre les parties prenantes. Il convient de définir en amont : qui décide, qui contribue, qui finance, qui anime. Sans cette clarification préalable, les projets peuvent faire face à des risques de conflits de *leadership* et de gouvernance pouvant conduire à des blocages.

(3) Établir une répartition financière transparente. La viabilité d'un projet dépend d'une répartition équilibrée des coûts entre les participants. La contribution de chacun peut dépendre d'un coût d'opportunité propre à chacun ou reposer sur des critères objectifs : usage, taille, capacité contributive etc. Quoi qu'il en soit, il convient d'éviter des comportements de passagers clandestins. À cette fin, les contributions doivent être transparentes. Et il ne faut pas exclure par principe une logique de commun « semi-ouvert » dans lequel on conditionnerait l'accès aux bénéfices du projet à une contribution. Dans ce cas, il est essentiel que l'accès soit réellement ouvert et que les conditions afférentes soient objectives, transparentes et non discriminatoires.

(4) Associer la société civile et favoriser les contributions communautaires. Sauf contre-indication particulière, l'implication de représentants de la société civile est nécessaire pour garantir l'inclusivité et l'adéquation aux besoins réels d'une part, et enrichir le projet par des retours d'expérience et des innovations ascendantes d'autre part. Cela implique la mise en place de comités consultatifs, ateliers participatifs ou de plateformes de contribution ouverte.

(5) Définir des clauses claires et protectrices. Les accords entre parties prenantes doivent intégrer des clauses précises sur la réversibilité, les types de licences acceptées, les droits d'accès et la propriété intellectuelle.

(6) Privilégier un guichet de financement à long terme plutôt que des appels à projets éphémères. Celui-ci disposerait d'un financement pluriannuel avec des critères de sélection stables. L'objectif est de récompenser les initiatives ayant fait leurs preuves plutôt que de multiplier les appels à projets court terme, sans pérennité des financements et des projets. Par exemple, un fonds dédié aux communs numériques, doté d'un budget récurrent et d'un comité de pilotage pourrait jouer ce rôle.

Dans la poursuite de ces objectifs, l'État peut et doit occuper plusieurs rôles complémentaires et synergique pour structurer une gouvernance efficace de la demande. Ces rôles, non exclusifs, s'articulent autour de la planification stratégique, de la facilitation, de la régulation, de l'exemplarité et de l'animation des écosystèmes.

(1) L'État doit endosser des fonctions de « facilitateur », en créant des espaces de dialogue et de coopération. L'État doit favoriser les rencontres et les échanges entre acteurs publics, privés et associatifs, en créant des espaces de dialogue (forums, groupes de travail, journées thématiques). Pour Anne-Sophie Hulin, professeure de droit privé (Université de Sherbrooke) et titulaire d'une Chaire de recherche sur le numérique en santé (Université Aix-Marseille), « *l'État pourrait être chef*

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

d'orchestre à plein d'égards, notamment pour des initiatives multi ou trans-territoriales. Il importe d'identifier les acteurs porteurs potentiels de ce type de projets » (audition du 9 avril 2026). Pour Antoine Courmont, maître de conférences à l'Université Gustave Eiffel, l'État doit prendre en compte les écosystèmes locaux : « *c'est fondamental pour avoir des projets numériques alternatifs : il faut une gouvernance locale. Le commun ne se décrète pas, il faut un dialogue avec les autres acteurs, une culture commune, un soutien et une animation des acteurs locaux* » (audition du 27 mars 2026). Ces espaces permettent de partager les défis, les bonnes pratiques et de construire des coalitions autour de projets communs.

Plusieurs initiatives sectorielles existent déjà :

- **La Fabrique des mobilités** : association créée en 2017 sous l'impulsion de l'ADEME et de l'écosystème qui « *fédère des acteurs qui ne se connaissent pas, afin de construire ensemble des solutions concrètes répondant aux enjeux de la transition écologique et sociale.* »⁹⁴
- **La Fabrique de la donnée territoriale** : incubateur de communs numériques au service des politiques publiques⁹⁵, elle est opérée par l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière) en lien avec la DINUM, l'ANCT, le CGDD, le CNIG (Conseil national de l'information géolocalisée) et une douzaine d'associations de collectivités. Il s'agit d'un espace de coopération au sein duquel les partenaires identifient des défis communs État-collectivités en matière de données (ex. la route, l'éclairage public...). Elle accompagne et finance la création, la mise en commun et la gouvernance ouverte des données utiles aux territoires. Cet espace de coopération permet de mutualiser les efforts et d'éviter les redondances entre collectivités. La Fabrique a par exemple donné naissance à Panoramax, commun des vues immersives alternatif à Google Street View, en partenariat avec Open Street Map, ou encore au Registre national du bâtiment qui associe notamment le CSTB, l'Ademe et l'INSEE.
- **Un dialogue informel** peut également être nourri : le chercheur Sébastien Shulz⁹⁶ préconise « *de réussir à ré-articuler la discussion, notamment avec la création d'instances informelles de dialogue* », telles que Numérique En Commun[S] ou Open Source Experience.

(2) En outre, l'État se doit d'occuper le rôle de « garant des règles », en définissant des cadres juridiques et en explorant de nouveaux modes de gouvernance. L'État a la responsabilité de fixer des règles claires pour encadrer les coopérations autour des communs. Pour Valérie Peugeot, professeure affiliée à Sciences Po : l'État peut « *jouer un rôle à tout le moins de protecteur des communs, en faisant adopter les régulations qui vont participer de leur pérennité, voire de coopérateur, en y contribuant financièrement en se posant en garant ultime des droits des « commoners », ou en nourrissant*

⁹⁴ La Fabrique des Mobilités. « [Manifeste de la fabrique des mobilités](#) ».

⁹⁵ IGN. « [La Fabrique de la donnée territoriale : L'incubateur de communs numériques au service des politiques publiques](#) ».

⁹⁶ Auditionné le 3 avril 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

directement les communs ». ⁹⁷ Cela inclut les règles de concurrence, pour éviter les distorsions ; les critères d'achats publics, en imposant des clauses favorisant les solutions ouvertes et souveraines. En outre, Séverine Denys, membre d'Hexatrust, souligne que « *le rôle qui serait attendu de l'État serait de garantir l'égalité de souveraineté des services numériques des entités publiques en édictant des critères clairs et en en étant le garant* » (audition du 8 avril 2026).

Si ces enceintes doivent associer l'ensemble des acteurs concernés (acteurs privés, société civile, collectivités territoriales), cette participation doit se faire dans des règles et cadres clairement définis afin de prévenir un ensemble de risques :

- **Des risques de conflits d'intérêt** : si un acteur privé participe à la définition d'une politique dont il pourrait être bénéficiaire, des mécanismes de transparence (déclaration d'intérêts, etc.) sont indispensables.
- **Des dérives vers des modèles propriétaires** : certains projets initialement présentés comme « *communs* » peuvent être progressivement orientés vers des modèles commerciaux restrictifs, comme l'ont montré plusieurs cas ces dernières années par exemple le cas de Redis⁹⁸, qui avait abandonné la licence BSD⁹⁹.
- **S'exposer à des pratiques commerciales abusives** : sans cadre précis, les acteurs privés peuvent imposer des hausses de prix, une baisse de qualité ou des freins à la migration.

Le cas précédemment détaillé de Gaïa-X, où l'inclusion sans contraintes des acteurs américains dans la gouvernance a abouti à une dilution des objectifs initiaux, apparaît comme un contre-exemple majeur. **Une gouvernance ouverte n'est pas une gouvernance sans règle : elle suppose au contraire des règles d'autant plus claires qu'elle associe des acteurs aux intérêts hétérogènes.**

Si l'État a un rôle central à jouer, il doit néanmoins éviter deux risques majeurs : le dirigisme et la naïveté. La chercheuse Nathalie Casemajor¹⁰⁰ souligne le besoin de toujours évaluer l'impact des mesures publiques sur les communs : « *Comment cela s'applique aux communs ? Comment cela pourrait leur nuire ? Il faut que les communs soient toujours sur la table et systématiquement anticiper l'impact négatif qu'une mesure pourrait avoir sur eux* ».

Il est aussi à noter qu'il ne convient pas à l'État de dire aux acteurs ce qu'ils doivent faire. Si la frontière entre orientation stratégique et dirigisme est délicate, elle est essentielle pour préserver une dynamique saine de l'écosystème. Les politiques numériques qui « *imposent* » un acteur ou une technologie de manière descendante échouent fréquemment. **La gouvernance de la demande est une réponse à cet écueil en permettant aux acteurs d'apporter des réponses aux réels besoins des communautés** sans imposition unilatéral du travail à mener.

⁹⁷ PEUGEOT, Valérie. « Biens communs et numérique : l'alliance transformatrice ». CALDERAN, Lissette, LAURENT, Pascale and LOWINGER, Hélène and MILLET, Jacques. « Le document numérique à l'heure du web », ADBS, pp.141-154, 2012.

⁹⁸ CHEMINAT, Jacques. « Sur fond de changement de licence, Redis rachète SpeedB ». *Le Monde Informatique*. 22 mars 2024.

⁹⁹ La [licence BSD](#) (*Berkeley Software Distribution License*) est une licence libre utilisée pour la distribution de logiciels. Elle permet de réutiliser tout ou une partie du logiciel sans restriction, qu'il soit intégré dans un logiciel libre ou propriétaire.

¹⁰⁰ Auditionnée le 27 mars 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Pour concrétiser cette gouvernance de la demande et assurer les missions précédemment précisées, **la création d'une Fabrique des Communs Numériques s'impose**. Celle-ci aurait pour mission d'identifier les briques prioritaires (via une cartographie dynamique des dépendances et des besoins) et de cristalliser des coalitions d'acteurs pour les développer et les pérenniser. Elle pourrait notamment associer l'État, la Caisse des Dépôts et Consignations, les associations de collectivités, les DSI des grandes entreprises privées, ainsi que les représentants des fournisseurs de solutions et représentants des communautés des mainteneurs qui font vivre les communs numériques au quotidien.

Le 7 mai 2026, le gouvernement précisait que la DINUM deviendra **l'Autorité pour l'IA et le numérique de l'État (Ariane), avec des missions centrées sur la réorganisation et l'homogénéisation des infrastructures numériques publiques**. L'Ariane aura nécessairement un rôle à jouer sur les enjeux évoqués tout au long de ce rapport, en particulier sur les communs numériques. Sans préempter les travaux de préfiguration de cette nouvelle structure, il nous semblerait légitime que ceux-ci puissent expertiser la possibilité pour l'Ariane de jouer un rôle fondateur dans la mise en œuvre de la Fabrique des Communs Numériques, aux côtés de l'ensemble des acteurs précités.

Cette Fabrique aurait pour mission de :

- **Consolider des diagnostics partagés** de dépendances pour en tirer des priorités d'action ;
- **Établir et maintenir une cartographie nationale des briques numériques existantes**, incluant pour chacune leur état de maturité, leur licence, leur gouvernance, leur modèle économique et leurs dépendances (voir recommandation n° 4) ;
- **Attribuer un label** pour certifier les solutions sur étagère répondant à des critères stricts de gouvernance ouverte, d'interopérabilité et de pérennité, afin de guider les acheteurs publics et privés vers des outils alignés avec les objectifs de souveraineté et de sobriété, et d'inciter les porteurs de projets à une amélioration continue via des audits réguliers (voir recommandation n° 3) ;
- **Déclencher des financements ciblés** pour les solutions labellisées, via (i) ses partenaires et en particulier la Caisse des Dépôts, (ii) des appels à communs ou (iii) un fonds propre dédié aux communs numériques stratégiques (voir recommandation n° 11) ;
- **Contribuer à la gouvernance active des communautés open source**, si besoin via l'animation, et en clarifiant les rôles de chaque acteur, en standardisant la documentation et en publiant des guides techniques accessibles, et expérimenter des modalités innovantes de gouvernance (voir recommandation n° 6) ;
- **Rendre visibles et accessibles les structures juridiques existantes** adaptées aux communs numériques (SCOP, SCIC, SIEG, GIP, appels à communs...) en organisant des sessions de sensibilisation et de formation à destination des acheteurs publics, des collectivités et des acteurs privés, afin de faciliter l'adoption de ces structures et de lever les freins culturels et administratifs (voir recommandation n° 8).

Recommandation n°1 : Créer une Fabrique des Communs Numériques, chargée d'identifier les briques prioritaires via une cartographie dynamique des dépendances, de fédérer les acteurs publics, privés et communautés des communs numériques, et de piloter le développement et la pérennisation de briques ouvertes co-construites.

En conclusion, il est indispensable de structurer une véritable gouvernance de la demande. Dans cette perspective, l'État doit jouer un rôle actif en combinant facilitation du rassemblement des acteurs, régulation des comportements et exemplarité. Toutefois, son action doit éviter le dirigisme et privilégier l'incitation, tout en encadrant strictement la participation des acteurs privés pour préserver l'intérêt général. La clé réside dans un équilibre incluant (i) assez de règles pour éviter les dérives, mais suffisamment de souplesse pour permettre l'innovation ; (ii) assez de soutien pour accélérer les projets mais suffisamment de distance pour préserver leur dynamique communautaire, et enfin (iii) assez de transparence pour garantir la confiance, mais suffisamment de discrétion pour laisser place aux expérimentations.

b- Organiser la gouvernance de l'offre, des standards aux services finaux

Une fois les besoins identifiés et les rôles des acteurs clarifiés, **l'enjeu consiste à passer à l'action en structurant une offre numérique souveraine, résiliente et interopérable.** Cela implique de prioriser le développement et la maintenance des briques essentielles – qu'il s'agisse des couches basses ou de services finaux stratégiques – et d'en organiser la gouvernance opérationnelle. L'objectif est de garantir leur pérennité, leur interopérabilité et leur appropriation par l'ensemble des acteurs, tout en évitant les redondances et les dépendances externes.

A cet effet, il est essentiel d'atteindre une taille critique en ce qui concerne les couches basses des systèmes numériques : protocoles, standards, middlewares, briques logicielles génériques et infrastructures de données. Comme le souligne Sébastien Shulz, « même les acteurs capitalistiques ont commencé à s'approprier les communs parce que cela permet d'avoir la main sur ce qui devient un standard (comme par exemple Google avec Android). L'État et l'Europe ont intérêt à prendre la main sur les standards donc à soutenir et financer des communs » (audition du 3 avril 2026).

Les raisons de mettre un effort suffisant sur les couches basses sont à la fois techniques, économiques et stratégiques :

- **Interopérabilité** : les couches basses permettent à des services hétérogènes de communiquer entre eux. Par exemple, un protocole de messagerie souverain peut être compatible avec

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

d'autres outils, évitant ainsi les silos technologiques. Sans interopérabilité, chaque acteur est contraint d'adopter des solutions propriétaires, ce qui renforce les dépendances et limite la liberté de choix.

- **Réversibilité** : en standardisant les interfaces et les formats, les couches basses facilitent la migration d'un fournisseur à un autre. Par exemple, un *cloud* souverain basé sur des standards ouverts permet à une administration de changer de prestataire sans perdre ses données ni ses applications.
- **Résilience** : maîtriser les couches basses réduit les risques de cyberattaques ou de coupures. Par exemple, le contrôle des routeurs, des DNS ou des protocoles de chiffrement permet de limiter les vulnérabilités et de garantir la continuité des services, même en cas de crise.
- **Éviter les verrous propriétaires** : les géants du numérique imposent souvent des standards fermés, créant des dépendances durables. Avec le développement d'alternatives ouvertes, la France et l'Europe peuvent réduire leurs dépendances et favoriser l'émergence d'un écosystème souverain.
- **Faire émerger des standards effectifs** : En se concentrant sur les couches basses, les acteurs européens peuvent influencer la normalisation internationale et éviter de simplement adopter des standards conçus ailleurs. Par exemple, des protocoles ouverts pour l'IA ou le *cloud* pourraient devenir des références mondiales, à condition d'être portés par une coalition d'acteurs publics et privés.

Pour le chercheur allemand Stefan Heumann d'Agora Digitale Fondation, pour faire face à la fragmentation il faut chercher « *des solutions fondées sur un protocole ouvert et l'interopérabilité des plateformes. Le protocole AT en est un excellent exemple. Il a le potentiel de briser le monopole des grandes plateformes de réseaux sociaux, car il permet de basculer vers d'autres plateformes sans perdre son audience. Pour y parvenir, nous devons intégrer des normes d'interopérabilité, telles que le protocole AT, dans la réglementation européenne* » (audition du 10 avril 2026).

Les protocoles et standards constituent l'infrastructure invisible du numérique : ils définissent la manière dont les systèmes communiquent, s'interconnectent et garantissent sécurité, interopérabilité et portabilité des données. Derrière leur apparente neutralité technique, ces normes façonnent les rapports de pouvoir : (i) elles orientent les architectures et favorisent certains modèles économiques ; (ii) elles peuvent créer des dépendances durables, notamment lorsque leur élaboration est dominée par des acteurs privés. Comme le précise Antoine Courmont : « *La souveraineté se loge dans des choix techniques de standards et de normes. C'est une forme de défense de la souveraineté de dire qu'on ne va pas juste suivre les standards de Google parce qu'ils ne conviennent pas à tous les acteurs du secteur, donc que l'on va définir notre propre standard* » (audition du 27 mars 2026). Des organisations comme ISO, IEEE ou W3C produisent des standards ouverts, mais leur élaboration est largement influencée par les grandes entreprises technologiques, majoritairement américaines, qui disposent leurs ressources pour peser dans les processus de normalisation et imposer *de facto* leurs technologies.

Pour l'Europe et la France, ne pas maîtriser ces standards revient à subir des choix techniques qui conditionnent l'ensemble de la chaîne numérique (*cloud*, cybersécurité, données, IA). Cela limite la

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

capacité à imposer des exigences propres en matière de sécurité, de protection des données ou d'indépendance industrielle. Des initiatives comme l'EUCS (*European Cybersecurity Certification Scheme for Cloud Services*)¹⁰¹ témoignent d'une volonté de reprendre la main, mais leur portée reste pour l'instant principalement régionale, faute d'adoption internationale et de poids industriel suffisant.

EUCS : une certification européenne du cloud

L'*European Cybersecurity Certification Scheme for Cloud Services* (EUCS) est un projet de schéma européen de certification piloté par ENISA (Agence de l'Union européenne pour la cybersécurité) dans le cadre du *Cybersecurity Act* européen. Son objectif est d'harmoniser les exigences de cybersécurité applicables aux services *cloud* au sein de l'Union européenne, afin de renforcer la confiance, l'interopérabilité et la résilience des infrastructures numériques européennes.

Cependant, le dispositif fait l'objet de nombreuses tensions et critiques. Son périmètre et son niveau d'exigence restent débattus, notamment sur la question de l'immunité face aux législations non européennes (comme le *Cloud Act* américain). Certains États, dont la France, plaident pour des critères de souveraineté renforcés, tandis que d'autres privilégient une approche plus ouverte afin de ne pas exclure les grands *hyperscalers* internationaux. À ce stade, l'EUCS demeure un cadre en construction, dont l'impact réel dépendra de son adoption et de sa capacité à s'imposer face aux standards dominants du marché.

Pour Amandine Le Pape, il faut « *un standard qui permette de construire une alternative à Office 365 en prenant des briques open source existantes et de manière à ce qu'elles soient un peu interchangeables* » (auditionnée du 20 mars 2026). Cette vision par briques est cruciale : plutôt que de chercher à concurrencer frontalement Microsoft par un produit unique de même envergure, **il s'agit de construire un écosystème de briques interchangeables et interopérables qui peuvent être adaptées selon les besoins de chaque organisme**. Cela permet de mutualiser les efforts et d'éviter les redondances, tout en offrant une flexibilité aux utilisateurs.

S'il est essentiel de sécuriser les couches basses, cela n'épuise pas la question des services finaux. Il faut aussi laisser ouverte la possibilité de co-produire ou mutualiser des services opérationnels. Proposer des services finaux prêts à l'emploi, construits sur des briques ouvertes, peut réduire les coûts pour les acteurs - notamment la puissance publique - et faciliter leur appropriation par des acteurs publics ou privés moins avancés techniquement ou disposant de moyens limités et qui ne seraient pas en mesure de développer eux-mêmes des solutions à partir des couches basses. Ils bénéficieraient ainsi d'outils immédiats, tout en conservant la possibilité de les adapter ou de les enrichir ultérieurement. **Plutôt que de systématiquement externaliser ou développer en interne, une approche pragmatique consiste à évaluer au cas par cas les solutions et briques préexistantes, les**

¹⁰¹ Commission européenne. "[EU Cloud Certification Scheme](#)". 9 juin 2021.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

modalités de déploiement et de maintenance des services, pour évaluer l'opportunité de développement d'un service complet tout en limitant les redondances.

L'établissement d'une gouvernance de l'offre sous-entend différents rôles pour l'État :

(1) Le premier est celui de planificateur, à savoir de porter une politique industrielle à long terme autour des standards et briques à concevoir, fixer des objectifs chiffrés et organiser les conditions de leur réussite. Pour Stéphane Fermigier, l'État devrait « *publier une liste prioritaire de standards ouverts recommandés, afin de fournir un référentiel simple aux administrations pour leurs développements et achats et permettre : un alignement technique facilité, une réduction des risques de silos technologiques* » (audition du 20 mars 2026). Cette planification doit s'inscrire dans une orientation stratégique pluriannuelle permettant de donner une visibilité suffisante aux acteurs pour qu'ils puissent s'y engager durablement. Benjamin Jean, président-fondateur d'Inno³, identifie un point fondamental soulignant le besoin de planification : « *Il y a une différence entre le fait d'éditer un projet et le fait de l'instancier, c'est à dire de l'opérer et de le mettre à disposition des différents acteurs : ce ne sont simple pas les mêmes métiers et chacun doit se positionner clairement* » (audition du 27 mars 2026).

Le Premier Ministre annonçait le 30 avril 2026 la refonte de la DINUM et de la DITP afin de créer une autorité numérique de l'État capable d'imposer des standards et des règles de sécurité à l'ensemble des ministères. L'Ariane doit se voir attribuer les compétences d'imposer aux différents ministères les nouvelles règles d'usages en matière de numérique. Elle aurait pour missions d'élaborer une doctrine harmonisée, et d'en garantir l'application effective au sein des administrations, mais également de devenir un « point de référence » pour structurer le dialogue avec la filière du numérique. Ces éléments pourraient constituer une avancée dans le sens de l'enjeu mentionné précédemment.

Recommandation n° 2 : Faire des couches basses une priorité stratégique de la coopération État-marché, en s'appuyant sur une feuille de route nationale partagée avec les acteurs privés et des mécanismes de gouvernance garantissant leur interopérabilité, leur pérennité et leur appropriation par l'ensemble de l'écosystème numérique français.

(2) Pour ces solutions sur étagère, la création de labels pour en garantir la qualité est à envisager. Ceux-ci permettent de (i) valoriser les projets répondant à des critères exigeants (gouvernance ouverte, pérennité, interopérabilité); (ii) guider les acheteurs dans leurs choix, en signalant les solutions fiables et alignées avec les objectifs de souveraineté et sobriété; (iii) encourager l'amélioration continue des projets à travers des audits réguliers. Ce label pourrait être décerné par la Fabrique des Communs Numériques (voir recommandation n° 1).

Recommandation n° 3 : Créer un label public décerné par la Fabrique des Communs Numériques pour certifier les solutions sur étagère répondant à des critères stricts de gouvernance ouverte, d'interopérabilité et de pérennité, afin de guider les acheteurs publics et privés vers des outils alignés avec les objectifs de souveraineté et de sobriété, et d'inciter les porteurs de projets à une amélioration continue *via* des audits réguliers.

(3) Cartographier les briques existantes. De même, **quand des coalitions d'acteurs s'engagent pour développer des briques communes, les marchés publics ne devraient pas financer des solutions alternatives redondantes**, sauf dans certaines conditions telles que des besoins spécifiques non couverts, une défaillance de solution existante, ou un motif particulier de souveraineté, permettant ainsi d'éviter les redondances de solutions. **Cela nécessite de dresser une cartographie des briques existantes et d'en assurer la gouvernance.** Cette cartographie devrait recenser, pour chacun, son état de maturité, sa licence, sa gouvernance, son modèle économique, ses potentielles dépendances, ses utilisateurs publics comme privés, ses conditions de pérennité. Le CSF Logiciels et Solutions Numériques de Confiance a mis en ligne – en test – en mai 2025 son Annuaire des éditeurs français de solutions numériques¹⁰². Avec plus de 2 500 éditeurs et le référencement des solutions en cours, cet annuaire est le plus complet jamais réalisé sur les solutions et éditeurs numériques souverains. Lors de son audition par la Commission d'enquête sur les dépendances structurelles et les vulnérabilités systémiques dans le secteur du numérique et les risques pour l'indépendance de la France du 7 avril 2026. Michel Paulin, président du CSF Logiciels et Solutions Numériques de Confiance annonçait également le lancement de l'initiative Open Interop qui a pour objectif *« de simplifier, de spécifier, de documenter et de développer des composants communs open source, pour permettre aux utilisateurs publics et privés une meilleure interopérabilité, une réversibilité, ainsi qu'une sécurité accrue des transferts de données (...) qui permettra aux entreprises de choisir leurs stratégies et aux acheteurs de garantir une forme de réversibilité et d'interopérabilité »*¹⁰³. La Fabrique des Communs Numériques (voir recommandation n° 1) pourrait assurer cette mission, dans le prolongement du Socle Interministériel des Logiciels Libres (SILL).

Recommandation n° 4 : Établir et maintenir une cartographie nationale des briques numériques existantes, incluant pour chacune leur état de maturité, leur licence, leur gouvernance, leur modèle économique et leurs dépendances. Cette cartographie, réalisée par la Fabrique des Communs Numériques, doit servir de référentiel obligatoire pour les acheteurs publics et être mise à jour régulièrement en collaboration avec les acteurs privés et les communautés *open source*.

¹⁰² <https://catalogue.numeriqueconfiance.fr/>.

¹⁰³ Assemblée Nationale. Compte rendu n° 20. Audition de M. Michel PAULIN et Mme Julia MOUZON, 7 avril 2026. Commission d'enquête sur les dépendances structurelles et les vulnérabilités systémiques dans le secteur du numérique et les risques pour l'indépendance de la France. 2026..

(4) La puissance publique doit également endosser un rôle de « commoner » et participer activement à la production des communs. L'État et les collectivités ne doivent pas se contenter de financer ou de réguler mais devenir aussi des acteurs contributeurs à part entière. Ils doivent pouvoir coder, *a fortiori* à l'ère de l'IA où la maîtrise du code est un facteur de souveraineté. Ce rôle est particulièrement important dans une situation de fragmentation des initiatives, qui empêche une réponse cohérente ; pour répondre à un besoin urgent ou régalien (enjeux de sécurité nationale, données ultra-sensibles, infrastructures critiques etc.); ou en cas de défaillance du marché, autrement dit, lorsqu'aucun acteur privé ne propose une solution adaptée aux besoins publics. L'exemple de Visio en est une illustration : devant la prolifération des outils de visioconférence et face au constat que la fragmentation entre Webex, Teams, Zoom, Jitsi et d'autres ne permettait pas une réponse cohérente, le développement d'un service unifié à destination des agents publics était nécessaire.

En outre, ces outils doivent être ouverts pour être réappropriables par les autres acteurs. Par exemple, **La Suite développée par l'État est totalement ouverte** : son code source est accessible, ses fonctionnalités sont modulables et son modèle favorise la réappropriation par tous les acteurs. Cette ouverture est à valoriser car elle permet à chacun d'adapter la solution à ses besoins spécifiques, tout en bénéficiant d'un socle commun robuste et sécurisé. C'est ainsi qu'ont été créées **la Suite Territoriale** et **la Suite.coop** :

- **La Suite Territoriale**¹⁰⁴ est une adaptation de La Suite par et pour les collectivités territoriales. Elle répond aux enjeux de collaboration, de partage de documents et de gestion de projets propres aux acteurs locaux, tout en garantissant une interopérabilité avec les outils nationaux.
- **La Suite.coop**¹⁰⁵ est portée par les acteurs de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS). Elle offre une version de La Suite adaptée aux spécificités des coopératives, associations et mutuelles, renforçant ainsi leur autonomie numérique et leur capacité à travailler en réseau.

Cet exemple d'utilisation et d'adaptation illustre la force du modèle ouvert : **plus la solution est partagée, plus elle s'enrichit et se diffuse**, au bénéfice de tous. **Il est donc essentiel d'encourager et de soutenir ces initiatives, qui contribuent à une souveraineté numérique collective et inclusive.**

En outre, **la DINUM a développé une offre de services pour déployer l'IA générative dans le secteur public, avec des outils prêts à l'emploi et un accès sécurisé.** Le Socle Interministériel d'IA Générative (SIAAG) propose une infrastructure mutualisée pour tout l'État : des modèles, API, outils et données dans un même cadre présenté comme sécurisé et souverain. Parmi les principaux outils, l'Assistant IA, développé avec Mistral, propose des fonctionnalités de résumé, traduction et génération de contenu directement intégrées aux outils bureautiques des agents publics¹⁰⁶. Cet outil constitue la

¹⁰⁴ ANCT. [La Suite Territoriale](#).

¹⁰⁵ [La Suite.coop](#).

¹⁰⁶ SERAMOUR, Célia. « [L'État lance une offre de services d'IA générative sécurisés et souverains pour le secteur public](#) ». *L'Usine Digitale*. 9 avril 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

solution de référence de l'État visant à rassembler le meilleur des développements techniques issus de différents projets ministériels dans une trajectoire de mise en « commun numérique »¹⁰⁷.

Recommandation n° 5 : Conserver pour l'État et les collectivités territoriales un rôle de *commoners*, les engageant activement dans le développement, la maintenance et l'amélioration des communs numériques, notamment en cas de besoins spécifiques non couverts par les outils existants, de défaillance avérée ou d'impératif économique. Les outils ainsi développés doivent systématiquement être conçus pour être adaptables, interopérables et mutualisables, afin de maximiser leur impact et leur diffusion.

(5) Tout ceci ne peut se faire sans une réelle démarche **d'animation de communauté open source** structurée, activité aujourd'hui souvent portée par les acteurs privés eux-mêmes. **L'État doit prendre un rôle actif dans cette animation**, en clarifiant les rôles de chacun (administrateurs, éditeurs, contributeurs, mainteneurs) et en garantissant une gouvernance équilibrée. La Fabrique des Communs Numériques doit notamment pleinement endosser ce rôle (voir recommandation n° 1).

Ces mesures doivent également s'accompagner :

- D'une **standardisation de la documentation des composants, des API** ;
- De la **publication de guides techniques** permettant de faciliter la contribution et l'adoption. Ces derniers doivent être pensés pour des publics variés ;
- **De la garantie d'une interopérabilité des briques et de la maintenabilité des solutions sur le long terme**, avec des engagements pluriannuels de financements. L'enjeu n'est pas seulement l'édition, mais aussi l'instanciation des produits pour garantir leur pérennité.

La gouvernance d'internet offre un exemple inspirant de gouvernance articulée autour de communautés auto-constituées. Les organisations comme l'IETF (*Internet Engineering Task Force*)¹⁰⁸, le W3C (*World Wide Web Consortium*)¹⁰⁹ ou l'ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*)¹¹⁰ ont développé des processus qui ont permis des améliorations techniques ainsi que le développement d'un internet interopérable à l'échelle mondiale. **Ces processus, fondés sur le**

¹⁰⁷ BEURNEZ, Victoria. « [L'État va faire converger tous les chatbots ministériels en deux solutions communes aux agents](#) ». *Acteurs publics*. 25 mai 2026.

¹⁰⁸ L'[Internet Engineering Task Force](#) (IETF) est un organisme de normalisation. Il élabore et promeut des standards Internet, en particulier les standards qui composent la suite des protocoles Internet (TCP/IP).

¹⁰⁹ Le [World Wide Web Consortium](#), abrégé par le sigle W3C, est un organisme de standardisation à but non lucratif, fondé le 1er octobre 1994 chargé de promouvoir la compatibilité des technologies du World Wide Web telles que HTML5, HTML, XHTML, XML, RDF, SPARQL, CSS, XSL, PNG, SVG, MathML et SOAP. Fonctionnant comme un consortium international, il compte 345 membres au 20 août 2025.

¹¹⁰ [Internet Corporation for Assigned Names and Numbers](#) (ICANN, en français, la Société pour l'attribution des noms de domaine et des numéros sur Internet) est une autorité de régulation d'Internet. C'est une société de droit californien à but non lucratif ayant pour principales missions d'administrer les ressources numériques d'Internet, telles que l'adressage IP et les noms de domaines de premier niveau (TLD), et de coordonner les acteurs techniques.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

consensus plutôt que sur l'autorité, la transparence des délibérations et l'ouverture aux contributions, constituent un modèle inspirant pour la gouvernance des communs numériques. Comme le souligne la chercheuse Francesca Musiani, directrice de recherche au CNRS, W3C et IETF « sont des organisations qui marchent sur le consensus et le multi partie-prenantes. C'est par la discussion de propositions et leur stabilisation qu'on obtient les standards et modèles qui sont les bases de comment marche l'internet aujourd'hui » (audition du 3 avril 2026).

À titre d'exemple, le principe « *Rough Consensus and Running Code* » de l'IETF¹¹¹, « **consensus approximatif et code fonctionnel** », suppose d'une part qu'il ne faut pas chercher un accord unanime ou parfait, mais un consensus suffisant pour avancer, attendre un consensus absolu ralentirait l'innovation et l'adaptation aux besoins techniques. D'autre part, une proposition de standard doit être validée par une implémentation concrète et fonctionnelle, il faut démontrer que le protocole ou la technologie fonctionne en pratique. Cela garantit que les standards sont réalistes, testables et utilisables par les développeurs et les ingénieurs.

Recommandation n°6 : Contribuer à la gouvernance active des communautés *open source*, si besoin *via* l'animation, et en clarifiant les rôles de chaque acteur, en standardisant la documentation et en publiant des guides techniques accessibles.

(6) Enfin, l'État dispose de fonctions d'orchestrateur de la formation et doit préparer les compétences de demain. L'État a un rôle clé à jouer dans la formation des acteurs aux enjeux des communs et du logiciel libre, ce qui suppose (i) d'intégrer les communs numériques et les logiciels libres dans les cursus d'enseignement supérieurs et (ii) de former les agents publics – notamment les 50 000 agents exerçant des fonctions numériques au sein de l'État¹¹² – *via* des programmes de formation initiale et continue pour qu'ils maîtrisent les outils libres d'une part et les enjeux de souveraineté numérique d'autre part. Sur la formation, Numeum précise que « *l'Open Source reste encore inégalement intégré dans les cursus d'ingénierie et d'informatique, alors même que la maîtrise de ces technologies constitue un prérequis essentiel à leur adoption en entreprise. Des formations accrues doivent être engagés tant au niveau de la formation initiale que continue* »¹¹³. L'État dispose lui-même d'environ cinquante mille agents sur les fonctions numériques et peut agir sur ce vivier. Geodata Paris, qui forme les ingénieurs des sciences géographiques et du numérique (ISGN, corps d'environ quatre cent agents) a ainsi renouvelé son cycle de formation pour intégrer une semaine par an dédiée aux communs et à l'immersion dans des communautés contributives. Le corps des ISIC (ingénieurs des systèmes d'information et de communication, sept cent agents) devrait faire l'objet d'une attention particulière, afin qu'il puisse mieux irriguer l'ensemble des départements ministériels.

¹¹¹ ETF. [Running Code](#).

¹¹² « [Le numérique au sein de l'État](#) ». [numerique.gouv.fr](#). Consulté le 20 mai 2026.

¹¹³ Contribution écrite du 5 mai 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Le transfert de son pilotage du ministère de l'Intérieur vers la future Autorité numérique de l'État serait également un levier pour faire évoluer sa formation dans le sens indiqué ici¹¹⁴.

Recommandation n° 7 : Renforcer la formation aux communs numériques et aux logiciels libres en intégrant davantage ces enjeux dans les cursus d'enseignement supérieur en informatique et ingénierie et en généralisant des programmes de formation initiale et continue pour les agents publics, notamment les 50 000 agents exerçant des fonctions numériques au sein de l'État.

En conclusion, la gouvernance de l'offre (tant pour les couches basses que pour les services finaux) permet d'éviter les redondances, de favoriser l'interopérabilité et la réversibilité, de réduire les dépendances et de créer un écosystème résilient et innovant. Cela suppose d'instaurer une gouvernance rigoureuse qui cartographie et évalue les briques existantes, une animation et clarification des rôles, une standardisation des processus et de la documentation et des financements pluriannuels favorisant la pérennité.

III- Assurer la durabilité des initiatives : structurer et financer des projets pérennes

a- Envisager des structures juridiques nouvelles pour garantir une collaboration équilibrée et efficace

Permettre une collaboration fructueuse entre acteurs publics, acteurs privés et communauté de l'open source et des communs numériques suppose également de **repenser les modes de gouvernance pour les aligner sur les principes des communs numériques et de l'économie sociale et solidaire (ESS).**

Les formes juridiques traditionnelles (entreprise commerciale, association loi 1901, établissement public etc.) ne sont pas toujours adaptées aux spécificités des projets inspirés par les communs. Ces derniers nécessitent des modèles de gouvernance multi-parties prenantes, une hybridation public-privé, ainsi que des mécanismes économiques innovants. À cette fin, plusieurs véhicules juridiques

¹¹⁴ Voir les préconisations du rapport IGF-CGE sur [les ressources humaines numériques de l'État](#), 8 janvier 2026. IGF.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

souples peuvent être mobilisés, offrant des cadres adaptés aux coopérations public-privé autour des communs numériques.

La Société coopérative et participative (SCOP)

La SCOP est une entreprise dont le capital est majoritairement détenu par les salariés, qui en assurent également la gestion. Elle est définie par l'article 1 de la loi n°78-763 du 19 juillet 1978¹¹⁵, comme « *formée par des travailleurs de toutes catégories ou qualifications professionnelles, associés pour exercer en commun leurs professions dans une entreprise qu'ils gèrent directement ou par l'intermédiaire de mandataires désignés par eux et en leur sein* ». Elle repose sur une gouvernance démocratique : chaque sociétaire dispose d'une voix, quel que soit son apport en capital. Ce modèle est particulièrement adapté aux structures techniques de petite et moyenne taille, où la participation active des salariés est un atout pour l'innovation et la pérennité.

Elle présente plusieurs atouts : un ancrage important dans l'ESS qui favorise une culture de coopération plutôt que de la prédation, une résilience accrue grâce à l'implication des salariés, un attachement durable aux valeurs initiales du projet (qui ne dépend pas du choix d'un actionnaire majoritaire). Cependant, la restriction des sociétaires aux seuls salariés peut limiter l'ouverture à des acteurs publics ou à des contributeurs externes.

La Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC)

La SCIC permet d'associer dans une même structure des salariés, des usagers, des collectivités territoriales, des entreprises et d'autres acteurs concernés. Elle dispose d'un objet d'utilité sociale et peut recevoir des subventions publiques. La gouvernance multi-parties prenantes qu'elle organise correspond précisément aux besoins d'une gestion ouverte et démocratique des communs. Ce modèle compte des atouts majeurs notamment (i) la gouvernance multi-parties prenantes, idéale pour les communs qui nécessitent une gestion ouverte et collaborative ; (ii) la possibilité d'intégrer des acteurs publics et privés tout en maintenant une finalité de « *lucrativité limitée* ».

La SCIC pourrait être un levier juridique clé pour les communs numériques, en permettant une gouvernance équilibrée entre contributeurs, financeurs et usagers. La Coop des Communs en est un exemple réussi. Comme le précise Vincent Bachelet lors d'un échange en mai 2023, la SCIC « *a l'avantage d'inscrire une activité commerciale dans les statuts tout en se conformant aux principes fondamentaux de l'ESS, qui correspondent bien à ce que recherchent les porteurs de projets de communs numériques* »¹¹⁶.

Selon le Rapport d'activité 2022-2025¹¹⁷ de la Confédération générale des SCOP et des SCIC, le nombre de coopératives en 2025 s'élève à 4.583, soit une hausse de 7 % en l'espace de 3 ans. Avec 722 sociétés coopératives en Île-de-France, 831 dans l'Ouest, 781 en Auvergne-Rhône-Alpes, ou encore 528 en Nouvelle-Aquitaine, ces deux modèles montrent leur capacité à soutenir l'activité sur les territoires. Entre 2022 et 2025, le chiffre d'affaires a connu une augmentation de 28,6 % quand la

¹¹⁵ Légifrance. [Loi n° 78-763 du 19 juillet 1978 portant statut des sociétés coopératives de production.](#)

¹¹⁶ CNNum. « [ESS et communs numériques. Échange avec Vincent Bachelet](#) ». Texte publié conjointement sur le blog Binaire du Monde, dans le cadre de la rubrique sur les communs numériques. 26 mai 2023.

¹¹⁷ La SCOP. « [Pour une économie humaine démocratique durable](#) ». Rapport d'activité 2022-2025.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

valeur ajoutée s'est accrue de 58 %, progression supérieure à l'inflation cumulée sur la période, ce qui, selon la Confédération « traduit une croissance réelle de l'activité au-delà du seul effet de prix ». L'étude s'intéresse également à la pérennité de ses structures : 88,5 % à 3 ans et 79,2 % à 5 ans, reflet d'un modèle efficient et pertinent.

Service d'intérêt économique général (SIEG)

Le SIEG est un cadre juridique européen qui permet à un État membre de confier à une entreprise (publique ou privée) la gestion d'un service d'intérêt général, avec possibilité de compensations financières échappant aux règles strictes des aides d'État (sous conditions de transparence et de proportionnalité).

L'intérêt pour les communs numériques est double : d'une part, il permet de financer durablement la maintenance de communs numériques reconnus comme relevant de l'intérêt général, d'autre part, il évite les procédures lourdes des marchés publics classiques, tout en garantissant une mission de service public.

Le SIEG pourrait être un véhicule de choix pour des briques structurantes (par exemple : le maintien d'une bibliothèque de chiffrement *open source*, le maintien d'un protocole de messagerie ouvert, assurant ainsi leur pérennité sans dépendre des aléas du marché.

Les appels à communs (AAC)

L'AAC est un dispositif lancé en 2021 par l'ADEME¹¹⁸ qui a pour objectif de soutenir la réalisation de communs, n'ayant pas pour intention première de susciter de nouveaux projets, mais au contraire de maximiser l'effet de réseau entre projets existants.

Cette approche est adaptée à la nature collaborative des communs. Contrairement aux appels à projets classiques, l'AAC identifie des défis d'intérêt général (transition écologique, mobilités durables, etc.) et finance un consortium qui s'engage à contribuer à un commun partagé. Ce modèle crée des effets de réseau en maximisant la collaboration entre projets existants ; et renforce l'approche collaborative avec un financement à un groupe d'acteurs.

La limite de ce modèle réside dans le fait que les communs peuvent avoir tendance à « pousser comme des champignons », sans capitalisation à l'intérieur d'une feuille de route technologique.

La Fabrique des communs

La logique de Fabrique des communs a été expérimentée avec succès par l'IGN – en témoignent les développements sur la Fabrique des géocommuns. Il s'agit d'un dispositif sans structure juridique, qui fonctionne comme un « incubateur de communs ». Un « appel à idées » permet d'identifier les enjeux méritant de larges rassemblements d'acteurs. Des projets sont sélectionnés sur cette base et font ensuite l'objet d'un appel à intrapreneur et d'un appel à partenaires pour contribuer. Si cette gouvernance a fait ses preuves pour mettre les communs sur une trajectoire ambitieuse, elle ne suffit pas à pérenniser les communs au-delà de 3-5 ans.

¹¹⁸ ANCT. « Qu'est-ce qu'un "Appel à communs" ? Retour sur l'initiative innovante de l'ADEME ». Labo Société Numérique. 30 novembre 2023.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Le groupement d'intérêt public (GIP)

Le GIP est une structure apparue dans la loi n° 82-610 du 15 juillet 1982¹¹⁹ associant des personnes morales de droit public dotée de l'autonomie administrative et financière qui vise à favoriser la coopération des personnes morales publiques et privées qu'ils regroupent pour gérer des équipements ou des activités d'intérêt commun. Sa création repose sur la volonté de plusieurs partenaires de coopérer pour mener à bien un projet d'intérêt général, qu'il s'agisse de la recherche, de la santé, de la culture ou de tout autre domaine nécessitant une collaboration structurée.¹²⁰ Il est un atout pour les communs, permettant de créer une gouvernance multi-acteurs autour d'un projet commun. Plusieurs GIP existent dans le numérique public reflétant l'intérêt de ce modèle, comme le GIP CPS (carte de professionnel de santé), le GIP RENATER (réseau nation de télécommunications pour la technologie, l'enseignement et la recherche) ou encore Pix (service public d'évaluation, de développement et de certification des compétences numériques, accessible à tous via une plateforme en ligne).

Recommandation n° 8 : Rendre visibles et accessibles les structures juridiques existantes adaptées aux communs numériques (SCOP, SCIC, SIEG, GIP, appels à communs) en créant des programmes de soutien spécifiques pour les porteurs de projets publics et privés. La Fabrique des Communs Numériques pourrait également organiser des sessions de sensibilisation et de formation à destination des acheteurs publics, des collectivités et des acteurs privés, afin de faciliter l'adoption de ces structures et de lever les freins culturels et administratifs.

Fiducies d'utilité sociale et fiducies de données

Le Québec a développé un cadre juridique de la fiducie d'utilité sociale, définie dans le Code civil du Québec comme « celle qui est constituée dans un but d'intérêt général, notamment à caractère culturel, éducatif, philanthropique, religieux ou scientifique. Elle n'a pas pour objet essentiel de réaliser un bénéfice ni d'exploiter une entreprise », permettant à des organisations de partager leurs données dans un environnement de confiance, avec une gouvernance collective et des règles claires d'accès et d'utilisation.

Le concept de fiducie a été appliqué au numérique avec l'introduction des « fiducies de données », concept théorisé au Québec par la chercheuse française Anne-Sophie Hulin. Les données collectées et partagées par les organisations sont considérées comme un patrimoine collectif à protéger, un bien commun constitué par et pour le secteur en question. Initialement conçue pour redonner du pouvoir aux individus face à la captation des données par les GAFAM, la fiducie de données a évolué vers un outil de mutualisation des données. Cette structure juridique est gérée par une entité indépendante, le fiduciaire : c'est un tiers de confiance, totalement désintéressé, soumis à des devoirs juridiques stricts (transparence, loyauté, absence de conflit d'intérêts). La fiducie est pilotée

¹¹⁹ Légifrance. Loi n° 82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France.

¹²⁰ Weka. « Comprendre le Groupement d'Intérêt Public (GIP) ». 12 août 2025.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

par son objectif social ou technique plutôt que par les intérêts particuliers des parties. Le fiduciaire s'assure que l'objectif initial (la finalité commune) est respecté en dictant qui accède aux données et sous quelles conditions. Elle est particulièrement pertinente pour des projets impliquant une pluralité d'acteurs aux intérêts divergents mais ayant un besoin commun d'accéder à des jeux de données fragmentés.

La réflexion sur les communs a influencé les travaux sur les fiducies, mais les deux logiques diffèrent : les communs supposent un accès libre, tandis que la fiducie organise une mise en commun sous condition, l'accès est contrôlé, encadré et consenti. Selon Anne-Sophie Hulin, ce n'est pas une contradiction, mais une réponse à une réalité : on ferme l'accès aux données pour mieux préserver ce qui veut être partagé, et pour ouvrir de manière maîtrisée et dans l'optique d'un intérêt commun.

Cette approche est particulièrement pertinente pour les données de santé, les données culturelles, les données territoriales (ex. : mobilité, résilience), où la valeur collective de la donnée est supérieure à sa valeur individuelle. Il reste que cet outil n'a pas de jumeau en droit français. Il serait toutefois possible d'infuser sa philosophie dans les structures juridiques existantes, car ce qu'offre la fiducie de données c'est surtout un cadre de gouvernance pertinent pour les projets de mutualisation.

Recommandation n° 9 : Étudier la transposition en droit français du modèle des fiducies d'utilité sociale et des fiducies de données. Cela implique de mener une analyse juridique et opérationnelle, en collaboration avec des experts et des acteurs du terrain, afin d'évaluer la faisabilité et les modalités d'intégration de ces outils dans le système juridique national.

Les acheteurs publics et les porteurs de projets manquent souvent d'information claire sur ces différents véhicules juridiques. La culture administrative reste largement centrée sur les marchés publics et les subventions, au détriment des modèles coopératifs ou hybrides. **Aucune de ces formes de structuration juridique n'est supérieure, le choix doit dépendre de la nature du projet, des acteurs concernés, de l'échelle visée et du modèle économique sous-jacent.** Pour garantir la pérennité et l'efficacité des communs numériques, il est crucial de diversifier les structures juridiques et de les adapter aux spécificités de chaque projet. Les modèles coopératifs (SCOP, SCIC), les cadres de service public (SIEG, GIP) et les innovations comme les fiducies de données offrent des réponses plurielles, adaptées aux défis d'une gouvernance ouverte et collaborative. L'État a un rôle central à jouer pour (i) sensibiliser les acheteurs et porteurs de projets à ces alternatives ; (ii) expérimenter de nouveaux cadres juridiques ; (iii) garantir que les communs bénéficient de structures adaptées à leur nature hybride et collaborative.

Des projets en cours ou à venir peuvent constituer des laboratoires d'innovation de modalités de structuration innovantes. Par exemple, le 17 avril 2026, l'État annoncé l'objectif de déployer plusieurs jumeaux numériques en France basés sur **un socle technologique commun et souverain partagé par**

les services de l'État, les collectivités et les entreprises¹²¹. Dans ce cadre, 25 millions d'euros d'investissement, à travers le plan France 2030, sont prévus pour développer ces outils territoriaux. L'enjeu réside dans la gouvernance qui sera mise en place, notamment sa capacité à associer effectivement les collectivités et les entreprises aux décisions structurantes plutôt que de se limiter à les consulter formellement.

b- Garantir des financements pérennes

La pérennité des briques développées et projets portés est indissociable de leur financement. **L'enjeu est de pouvoir garantir la disponibilité et la maintenance de ces produits dans le temps long.** Une fois les besoins précisés et mutualisés, les rôles de chacun définis, la brique à construire identifiée et la structure juridique choisie, la question du financement est centrale et trop souvent négligée. Il ne s'agit pas de financer les communs en tant que tels. Mais, **dès lors que ces communs sont reconnus comme stratégiques dans une cartographie des besoins ou qu'un consortium public-privé se constitue pour les développer, il s'agit de s'assurer que l'État et les acteurs impliqués investissent durablement dans leur développement et leur maintenance, et qu'ils privilégient systématiquement leur utilisation dans leurs achats et leurs déploiements.**

Aujourd'hui, **l'une des principales sources de difficulté pour les projets numériques ouverts et communs numériques réside dans la persistance du mythe de leur gratuité.** Bien que ces ressources soient souvent perçues comme libres de droits ou gratuites, leur développement, leur maintenance et leur support nécessitent en réalité des investissements financiers et humains considérables. **Cette confusion entre libre** (au sens de la liberté d'utilisation et de modification) **et gratuit engendre des dysfonctionnements structurels** : un sous-financement chronique et critique des mainteneurs et développeurs, des attentes irréalistes de la part des utilisateurs qui exigent un niveau de service équivalent à celui des éditeurs commerciaux mais sans contrepartie financière, et une dévalorisation de l'expertise des contributeurs, dont le travail est considéré comme bénévole ou secondaire. Comme le souligne Vera Vidal de La Coop des Communs, il faut comprendre que *« cela a un coût juste, donc si le critère du prix reste un critère prépondérant dans l'octroi des marchés publics, on peut se retrouver systématiquement dans des logiques où ces projets-là passent pas. Il y a un enjeu à réviser les critères et la doctrine de ces marchés »* (audition du 14 avril 2026).

Les coûts cachés incluent notamment :

- **La maintenance** : correction de *bugs*, mises à jour régulières, adaptation aux évolutions technologiques.
- **Le support** : assistance aux utilisateurs, gestion des incidents, formation continue.
- **Formation** : accompagnement des agents pour la prise en main des outils, formation des administrateurs.

¹²¹ Direction générale des Entreprises (DGE). « L'État soutien le projet de jumeau numérique de la France et ses territoires ». 17 avril 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Sébastien Broca donne l'exemple d'OpenStreetMap¹²². Cet outil est devenu un outil stratégique pour des acteurs majeurs tels qu'Apple, Amazon ou Facebook, leur permettant de s'affranchir partiellement de leur dépendance à Google Maps, tout en explorant de nouvelles opportunités. Il en va de même pour Wikipédia : bien que Google et Amazon aient accordé des dons s'élevant à plusieurs millions de dollars à la Wikimedia Foundation, « ces versements sont en fait loin de compenser les bénéfices économiques que ces entreprises tirent de l'encyclopédie ».

L'absence de modèle économique viable expose les logiciels libres et communs à plusieurs risques majeurs :

(1) Une fragilité structurelle des projets, sans flux de revenus stables, les projets dépendent de la disponibilité des contributeurs bénévoles, de financements publics ponctuels ou de fondations. Cette précarité les rend vulnérables aux aléas économiques et politiques et limite leur capacité à évoluer ou à s'adapter aux besoins changeants.

Elle expose aussi les utilisateurs – administrations, collectivités territoriales, entreprises ou citoyens – à des risques majeurs : lorsqu'un projet s'arrête faute de moyens, les organisations doivent repartir de zéro pour identifier, évaluer et déployer des alternatives. Ces ruptures engendrent des coûts cachés mais réels : temps perdu à migrer les données, à former les équipes à de nouveaux outils, à adapter les processus métiers et parfois même à reconstruire des fonctionnalités critiques, avec des surcoûts humains, techniques et financiers bien supérieurs à ceux d'un financement pérenne en amont.

(2) Une dépendance des acteurs publics et privés, les structures utilisatrices (administrations, entreprises, associations) peuvent se retrouver privées des outils qu'elles utilisent si un projet n'est plus maintenu. Par exemple, l'abandon d'un logiciel libre peut paralyser des services publics ou des entreprises qui en dépendent.

(3) Une concurrence déloyale avec les acteurs commerciaux, les éditeurs propriétaires, qui facturent leurs solutions, bénéficient de modèles économiques clairs et de ressources dédiées. À l'inverse, les communs numériques et les logiciels libres, souvent sous-financés, peinent à rivaliser en termes de qualité, de support ou de fonctionnalités.

Face à ces risques, plusieurs modes de financement peuvent être activés, dans une logique de pérennisation des briques développées :

(1) Un fonds public hébergé par la Fabrique des Communs Numériques : Pour garantir la pérennité des communs numériques stratégiques, **l'État doit créer un fonds public dédié, logé au sein de l'Ariane et doté d'un budget pluriannuel significatif**. Ce fonds permettrait de financer de manière stable et prévisible les projets identifiés comme prioritaires, en couvrant notamment leurs coûts de

¹²² BROCA, Sébastien. Communs et capitalisme numérique : histoire d'un antagonisme et de quelques affinités électives. Terminal. *Technologie de l'information, culture & société*, 2021, no 130.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

développement, de maintenance et d'amélioration (comme les interfaces utilisateur, souvent négligées faute de moyens). Comme le souligne Nicolas Loubet, membre de la Coop des Communs, « il est urgent que l'on dispose d'un fonds de plusieurs millions d'euros pour celles et ceux qui font le choix des communs » (audition du 14 avril 2026). Amandine Le Pape, fondatrice de Matrix, insiste également sur la nécessité de « créer des programmes de soutien aux projets source pour leur permettre d'améliorer leur interface utilisateur, via des subventions dédiées, des recherches par des laboratoires spécialisés, ou encore des ateliers collaboratifs ». En s'appuyant sur des critères clairs, ce fonds éviterait la dispersion des efforts et garantirait un impact maximal, tout en s'inscrivant dans **une démarche de souveraineté collective où l'État joue un rôle de catalyseur sans se substituer aux dynamiques communautaires. La consécration d'un tel fonds s'impose comme un impératif majeur au regard du caractère critique que revêtent aujourd'hui les infrastructures et services numériques.**

Recommandation n° 10 : Créer un fonds public dédié aux communs numériques stratégiques hébergé par l'Ariane, pour financer de manière stable le développement, la maintenance et l'amélioration des projets prioritaires.

(2) La commande publique comme levier de soutien aux dynamiques de mutualisation :

- **Un État acheteur et exemplaire :** Dès lors qu'une brique ou un service a été reconnu comme stratégique dans une cartographie des besoins ou qu'un consortium public-privé s'est constitué pour les développer, **la puissance publique doit être exemplaire dans ses usages et achats en devenant le premier utilisateur et promoteur de ces solutions.** Il faut éviter de reproduire les écueils de projets comme Cloudwatt ou Numergy précédemment cités. L'État, en tant qu'acheteur public, a un pouvoir d'entraînement considérable sur le marché. Pour la chercheuse Valérie Peugeot « plus l'État utilise les communs, plus il les fait grandir. Il est indispensable que l'acteur public se positionnent de façon claire comme partenaire utilisateur et promoteur des communs » (audition du 27 mars 2026). Pour que cette exemplarité se traduise concrètement, **il est nécessaire de renforcer la gouvernance interne : la transformation de la DINUM en autorité** capable d'imposer des standards et des solutions aux DSI ministérielles, annoncée par le Premier ministre, **doit permettre de garantir que les achats publics s'alignent effectivement sur les priorités stratégiques.** Sans cette contrainte, le risque est de voir les administrations continuer à privilégier des solutions propriétaires ou fragmentées, malgré les engagements pris.
- **L'exigence d'une redevabilité ouverte :** En contrepartie de ce soutien public, les prestataires et porteurs de projet doivent garantir une transparence sur les coûts, les contributions et les réutilisations.
- **Des clauses de « retour vers le commun » :** tout développement financé par des fonds publics doit être publié sous licence libre ou privilégier les modèles *open source*, sauf exception dûment justifiée (et dans ce cas, privilégier des acteurs régionaux). **Le principe « public money, public code » doit être généralisé :** il garantit que les investissements publics profitent à

l'ensemble de la société et évitent les enfermements propriétaires. Pour Yann Lechelle, co-fondateur et Président exécutif de Probabl et co-fondateur d'EuroStack, ce concept est fondamental. L'État doit exiger dans ses appels d'offres que l'infrastructure soit construite sur des communs numériques : « *Il faut que l'État stimule l'open source et l'ouvertarisme au sens des "open" pour niveler par le bas l'accès aux technologies afin que les acteurs nouveaux émergents créent de la valeur ajoutée nouvelle là où les américains ne sont pas. C'est le rôle d'une nation et c'est le rôle de l'Europe* » (audition du 24 avril 2026).

Ce principe est déjà appliqué avec succès dans des pays européens, par exemple en Italie.

Depuis 2013, l'article 68 du Code de l'administration numérique (*Codice dell'Amministrazione Digitale*)¹²³ rend obligatoire pour les administrations publiques italiennes l'utilisation de solutions libres et *open source*. Les administrations publiques doivent se procurer des programmes informatiques en recourant aux solutions suivantes disponibles sur le marché : le développement d'une solution en interne ; la réutilisation d'une solution développée en interne ; l'utilisation ou la réutilisation d'un logiciel couvert par une licence libre et *open source* ; l'acquisition d'une licence propriétaire ; la combinaison des solutions ci-dessus. Par ailleurs, le Plan informatique triennal pour l'administration publique (2017-2019) a fait de la promotion de l'adoption généralisée des logiciels libres et *open source* une priorité, tout en facilitant la création de communautés autour d'applications et de composants logiciels réutilisables par les administrations publiques¹²⁴.

En Allemagne, le communiqué de presse du ministère Fédéral du Numérique et de la Modernisation de l'État (BMDS) « *Acquérir des logiciels open source en toute sécurité* » du 20 mars 2026¹²⁵ indique qu'à la suite de la décision du Conseil de planification informatique (*IT-Planungsrat*), des conditions complémentaires modernisées pour l'acquisition de prestations informatiques (EVB-IT) sont entrées en vigueur. **Les autorités publiques** (État fédéral, Länder et collectivités locales) **disposent désormais de règles uniformes, leur permettant d'acquérir et d'utiliser des logiciels open source dans le cadre de marchés publics, en toute sécurité juridique**. Le ministère indique que « *le développement et la mise à disposition en open source de nouveaux projets logiciels sont désormais inscrits comme standard dans les modèles de contrats (...) l'acquisition de logiciels propriétaires reste possible, afin de garantir une flexibilité maximale dans le choix des technologies* ».

On pourrait d'ailleurs étendre ce principe à la gouvernance : « public money, public governance ». Celui-ci stipulerait **que toute entreprise ou projet bénéficiant de fonds publics doit adopter une gouvernance ouverte et collaborative**, inspirée des modèles des communs numériques. Ce principe favoriserait l'émergence d'un écosystème numérique plus équilibré,

¹²³ AGID. « *Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD)* ». Agenzia per l'Italia Digitale.

¹²⁴ European Commission, DG DIGIT, Unit D.2 (Interoperability Unit). *Open Source Software Country Intelligence Report: Italy*. 2020.

¹²⁵ Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung (BMDS). *Open Source rechtssicher beschaffen: BMDS und Bitkom aktualisieren Vertragsmuster für Open-Source-Software in der öffentlichen Verwaltung*. 20 mars 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

où les acteurs publics et privés contribueraient activement à la pérennité des communs, tout en évitant les dérives vers des modèles fermés ou prédateurs.

Recommandation n°11 : Faire de la commande publique un levier de soutien et d'accélération des projets stratégiques identifiés et portés par des consortiums public-privé, en imposant à l'État d'en être le premier utilisateur. Ce soutien public doit s'assortir d'un double principe: « *public money, public code and public governance* ».

(3) Une contribution des acteurs privés : Le comportement de passager clandestin de nombreuses entreprises qui utilisent des briques ouvertes sans y contribuer en contrepartie impose de s'interroger sur la question suivante: **comment garantir une contribution équitable des acteurs privés qui tirent profit des communs ?** Une réponse pourrait être trouvée dans **l'instauration d'une incitation fiscale ciblée**, sur le modèle des dispositifs déjà éprouvés en France. En effet, l'État encourage déjà les dons aux associations *via* des réductions d'impôt (jusqu'à 60 % pour les entreprises), et soutient la R&D privée grâce au crédit d'impôt recherche (CIR), qui représente près de 6 milliards d'euros par an alloués à 25 000 entreprises, et au Crédit d'Impôt Innovation (CII) spécifiquement destiné aux petites et moyennes entreprises (PME). Une approche similaire, adaptée aux contributions aux communs numériques – par exemple un **crédit d'impôt pour les entreprises qui financent des développements, de la maintenance ou des améliorations sur des open source stratégiques** – permettrait de créer un cercle vertueux : les acteurs privés bénéficieraient d'un avantage fiscal proportionnel à leur engagement, tandis que les communs gagneraient en stabilité et en qualité. Cette incitation fiscale peut procéder d'une création ou d'une adaptation des dispositifs préexistants, en particulier le CIR.

Recommandation n°12 : Créer un dispositif fiscal incitatif inspiré du CIR pour les entreprises qui contribuent activement aux communs numériques. Ce mécanisme fiscal devra être conditionnés à une participation effective à des projets de coopération public-privé autour de briques prioritaires identifiées collectivement.

(4) Des modèles économiques multi-acteurs pérennes : aucun modèle unique ne saurait fonctionner pour l'ensemble des projets ouverts et communs. Outre la commande et les fonds publics, une approche hybride et diversifiée est nécessaire, combinant plusieurs leviers et sources de financement :

- **Les contributions volontaires des entreprises utilisatrices**: les entreprises utilisant des communs numériques pourraient être incitées à contribuer financièrement à leur maintenance, *via* des mécanismes de type redevance d'usage équitable.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

- **Les dons** : les fondations et les particuliers peuvent soutenir les communs via des plateformes de financement participatif ou des dons défiscalisés.
- **Le soutien des agences ou fondations publiques** : des structures comme le modèle de la *Sovereign Tech Agency* en Allemagne lancé en 2022, qui a financé plus de 60 projets open source critiques à hauteur de 25 millions d'euros¹²⁶ en privilégiant le soutien à des projets existants plutôt que le développement de nouveaux). Comme le précise Numeum, « *l'approche allemande démontre qu'une co-construction publique-privée peut être efficace et vertueuse : le gouvernement allemand fait appel à un consortium d'acteurs industriels pour développer des solutions Open Source répondant à ses besoins, conjuguant à la fois leurs enjeux de maîtrise des solutions et le soutien à l'activité économique de leurs champions* »¹²⁷.

En conclusion, pour garantir la **pérennité** et l'**efficacité** des communs numériques, une **politique industrielle volontariste** est indispensable. Cette politique doit reposer sur :

- **Une commande publique exemplaire**, intégrant systématiquement des critères favorisant les solutions libres et ouvertes ;
- **Un fonds public** hébergé à la DINUM – ou demain au sein de l'Ariane – destiné à soutenir les communs numériques ;
- **Une incitation fiscale** à la contribution pour limiter les comportements de passagers-clandestins ;
- **Des modèles économiques hybrides**, combinant subventions, contributions volontaires et mécénat ;
- **Un soutien institutionnel fort**, via une agence dédiée comme pourrait le devenir l'Ariane récemment annoncée.

IV- Mutualiser les efforts au niveau européen

a- Pourquoi une approche européenne est-elle indispensable ?

Lors de la Présidence française de l'Union européenne (PFUE) en 2022, la conférence *Construire la souveraineté numérique de l'Europe*¹²⁸ organisée les 7 et 8 février, a marqué un tournant dans la réflexion collective sur les communs numériques. À cette occasion, un groupe de travail réunissant 19 États membres a été lancé pour réfléchir au développement et à la promotion des communs

¹²⁶ Sovereign Tech Agency. "*The Sovereign Tech Fund is here to stay*". 4 novembre 2024.

¹²⁷ Contribution écrite du 5 mai 2026.

¹²⁸ Direction générale des Entreprises (DGE). Conférence « *Construire la souveraineté numérique de l'Europe* ». 7 et 8 février 2022.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

numériques en Europe. Les conclusions de ce groupe ont été présentées lors de l'Assemblée numérique en juin 2022, sous la forme d'un rapport formulant quatre propositions : **(i) la création d'un guichet unique européen** pour orienter les communautés vers les financements et aides publiques adéquats ; **(ii) le lancement d'un appel à projets** pour déployer rapidement une aide financière aux communs les plus stratégiques ; **(iii) la mise en place du principe communs numériques par défaut** dans le développement des outils numériques des administrations publiques ; **(iv) la création d'une fondation européenne pour les communs numériques**, avec une gouvernance partagée entre les États, la Commission européenne et les communautés des communs numériques.

Cette dynamique a été soutenue par plusieurs acteurs européens du secteur (dont Wikimedia France, Suisse et Allemagne, OpenStreetMap, Open Food Facts, Framasoft, Clever Cloud ou encore Mobicoop) ont publié une tribune en juin 2022 « Pour que les communs numériques deviennent un pilier de la souveraineté numérique européenne »¹²⁹. Ils y soutiennent que « **les communs numériques offrent une occasion unique de créer une souveraineté numérique européenne non prédatrice. En s'appuyant sur l'intelligence collective et la mise en réseau des connaissances, ils remettent en question les stratégies d'enfermement poursuivies par certains gouvernements et grands fournisseurs de services numériques** ».

Les signataires appellent à plusieurs actions incluant **(i) l'amélioration du cadre juridique** en prenant en compte les communs dès les phases de réflexion sur la régulation ; **(ii) le soutien aux infrastructures existantes** en travaillant de manière coordonnée avec l'écosystème ; **(iii) la mise en place d'un financement européen et d'un fonds de soutien aux logiciels libres**, plateformes coopératives et autres communs ; **(iv) la structuration d'un écosystème européen** ; ou encore **(v) la structuration des démarches de partenariats publics-communs numériques**.

Malgré ces initiatives, une fragmentation des initiatives européennes persiste, avec plusieurs conséquences néfastes. D'une part, **une duplication des efforts**, où chaque État membre développe ses propres solutions mobilisant des développeurs, des budgets de plusieurs millions d'euros et des cycles de développement de plusieurs années.

Le total des dépenses européennes pour la souveraineté numérique atteint des centaines de millions d'euros par an, mais leur dispersion empêche d'atteindre la masse critique nécessaire pour s'émanciper des acteurs étrangers. **Alors que les coûts pourraient être mutualisés, les redondances sont coûteuses**. Une suite bureautique commune européenne, opérée selon les standards et exigences de chaque État membre, permettrait d'éviter des pertes massives de ressources et de temps. En outre, les solutions développées de manière indépendante ne sont pas nécessairement conçues pour être interopérables, ce qui limite la collaboration entre administrations européennes.

Ce manque de coordination affaiblit la compétitivité européenne face aux acteurs étrangers. Tant que l'Europe ne mutualise pas ses efforts, elle ne sera pas en mesure de faire émerger des solutions et des acteurs capables de réduire significativement sa dépendance aux géants du numériques américains et chinois. L'enjeu n'est pas de construire un géant européen pour détrôner les géants

¹²⁹ Tribune collective. « Pour que les communs numériques deviennent un pilier de la souveraineté numérique européenne ». Les invités de Mediapart, Le Club de Mediapart. 20 juin 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

étrangers. Au contraire, **il faut créer un écosystème et une industrie qui fabrique des produits interopérables** et qui rivalisent avec les acteurs américains de par leur fonctionnalité et qualité.

Les bénéfices d'une approche européenne coordonnée présente de nombreux avantages, tant sur le plan économique que stratégique. Pour Pierre-Louis Rolle, ancien conseiller chargé des communs numériques auprès du ministre chargé du numérique, « *il faut se doter d'un modèle européen de développement numérique, et les communs numériques sont une façon d'arriver à cette souveraineté car ils permettent à la fois de conjuguer le rôle de l'État comme 'market shaper' pour reprendre l'expression de Mariana Mazzucato avec le rôle des citoyens comme acteurs de leur destin numérique, sans exclure le marché* » (auditionné le 17 avril 2026).

Pour Numeum, les dialogues entre États membres sont essentiels et doivent être renforcés « *à la fois côté public (entre gouvernements) et côté privé (entre fédérations professionnelles). Il est en effet nécessaire d'engager des discussions au-delà des enceintes de la Commission Européenne pour présenter les approches, identifier des synergies, partager des convictions et construire de coalitions sur ces sujets d'importance collective* »¹³⁰.

(1) Cela permet de réaliser des économies d'échelle. Un effort de développement coordonné à l'échelle européenne est moins coûteux que la somme des efforts nationaux. Il en va de même pour la maintenance et la formation, où les coûts peuvent être mutualisés. Par exemple, une plateforme de messagerie souveraine développée en commun coûterait moins cher que plusieurs solutions nationales distinctes.

(2) L'émergence de solutions réellement alternatives nécessite d'atteindre une masse critique de développeurs et d'utilisateurs, ce qui n'est possible qu'à l'échelle du continent. Une approche coordonnée permettrait de créer des outils capables de concurrencer les géants américains et asiatiques. Selon Pierre-Louis Rolle, il est essentiel de « *poser des cadres de coopération stratégiques entre la recherche, entre l'État, entre les associations, entre les communautés* » (auditionné le 17 avril 2026).

(3) Développer des standards communs pour les systèmes numériques européens garantirait leur interopérabilité, facilitant ainsi la collaboration entre administrations et la mutualisation des ressources. Cela éviterait également les silos technologiques qui freinent l'innovation et l'efficacité. Comme le souligne Anastasia Stasenko, « *l'interopérabilité est une condition sine qua none. Le saupoudrage pose problème quand la structure centrale est trop rigide* » (audition du 10 avril 2026).

(4) Une approche européenne permettrait de diversifier les fournisseurs et de mutualiser les infrastructures, réduisant ainsi la dépendance aux solutions propriétaires extra-européennes. Cela renforcerait la résilience du continent face aux cybermenaces et aux pressions géopolitiques. « *Il est essentiel de reconnaître l'open source comme un actif stratégique, au service de la compétitivité technologique et de l'autonomie stratégique européenne. C'est un préalable indispensable à*

¹³⁰ Contribution écrite du 5 mai 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

l'émergence d'une approche européenne des communs numériques ainsi qu'à la mobilisation d'investissements à la hauteur des enjeux » souligne Numeum¹³¹.

A noter qu'une Stratégie européenne pour un écosystème numérique ouvert¹³², faisant suite à la Stratégie *open source* (ayant expiré en 2023) devrait être publiée d'ici la fin du mois de mai 2026 par la Commission européenne, après l'annonce le 6 janvier d'un appel à contributions. Elle prévoit de définir **(i) une approche stratégique du secteur des logiciels libres dans l'UE**, qui tienne compte de l'importance de ces logiciels en tant que contribution essentielle à la souveraineté technologique, à la sécurité et à la compétitivité de l'UE ; ainsi **(ii) qu'un cadre stratégique et opérationnel visant à renforcer l'utilisation, le développement et la réutilisation des ressources numériques ouvertes** au sein de la Commission, en s'appuyant sur les résultats obtenus dans le cadre de la stratégie en matière de logiciels libres pour la période 2020-2023.

Pour que l'Europe puisse concrétiser sa souveraineté numérique, une mutualisation des efforts est indispensable avec : (i) la création d'instances de coordination ; (ii) le développement de standards communs pour garantir l'interopérabilité des solutions ; (iii) un financement européen dédié aux communs numériques ; (iv) l'implication des communautés et des acteurs privés dans une gouvernance partagée.

À la clé, les retours sur investissements peuvent être importants. L'étude « *La Dépendance technologique aux softwares & cloud services américains : une estimation des conséquences économiques en Europe* »¹³³ indique que si l'UE parvenait à augmenter sa part de marché dans les services du *cloud*-logiciels, celles-ci se verraient rééquilibrées sur le court et moyen terme : une substitution de 5 % des dépenses vers les acteurs européens créerait 178 000 emplois et 12 milliards d'euros de valeur ajoutée. Augmenter cette part à 10 % d'ici à 2030 porterait la création d'emplois à 331 000, générant 50 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Si 15 % des achats de services *cloud* et de logiciels des entreprises européennes étaient réorientés vers des fournisseurs européens d'ici 2035, ce sont 75 milliards d'euros de chiffre d'affaires qui seraient générés et environ 463 000 emplois qui seraient créés.

b- Initiatives européennes existantes et limites

Plusieurs initiatives européennes ont été lancées pour développer des alternatives numériques souveraines. Si leur bilan reste contrasté, elles offrent des enseignements précieux pour repenser une politique et gouvernance européenne plus efficace et opérationnelle.

¹³¹ Contribution écrite du 5 mai 2026.

¹³² Commission européenne. *The European Open Digital Ecosystem Strategy*. 2026.

¹³³ Etude du cabinet Astérés d'avril 2025, commandée par le Cigref : Astérés. « La dépendance technologique aux services de cloud et logiciels américains : une estimation des conséquences économiques en Europe ». Cigref, avril 2025.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Next Generation Internet (NGI), un programme efficace à renforcer

Le NGI est un programme de la Commission européenne destiné à financer des projets *open source* et décentralisés. Après un investissement initial de la Commission européenne de plus de 250 millions d'euros (2018-2020) dans la recherche et l'innovation NGI a soutenu plus de 1 000 chercheurs et innovateurs impliqués dans des centaines de projets. La Commission annonçait le renouvellement du financement européen pour le NGI dans le cadre du programme Horizon Europe¹³⁴. Selon le CNLL, « *Les programmes NGI ont prouvé leur efficacité en soutenant l'infrastructure logicielle européenne, servant de mécanisme de financement vital pour favoriser les communs numériques et assurer leur durabilité à long terme* »¹³⁵.

Parmi les projets du NGI, NGI Commons¹³⁶, s'étalant de janvier 2024 à décembre 2025, vise à élaborer une stratégie à long terme pour les Communs de l'Internet et ambitionne de faire face à la fragmentation existante et à combler l'écart entre les initiatives citoyennes et locales (« *grassroot commoners*») et les politiques de souveraineté portées par les institutions.

Le NGI Commons a permis le développement de plusieurs livrables publics, notamment le document de mapping [Communautés actives de biens communs et biens communs pertinents](#)¹³⁷ ainsi que le [Rapport de cartographie des politiques de soutien aux communs numériques](#)¹³⁸.

La Fondation EuroStack, une infrastructure numérique en construction

Portée par environ 300 entreprises européennes représentant l'offre régionale, la Fondation EuroStack a pour objectif de créer une infrastructure numérique européenne interopérable et souveraine. Ce projet s'inscrit dans une logique de mutualisation des ressources et de développement de standards communs pour garantir l'interopérabilité des systèmes. EuroStack illustre l'importance de créer des alliances solides entre acteurs publics et privés pour construire des infrastructures souveraines.

Projet ALT-EDIC (Alliance pour les technologies des langues)

Proposé par 10 États membres en 2023 et officiellement créé en février 2024 suite à une Décision de la Commission européenne¹³⁹, ALT-EDIC est un consortium européen pour une infrastructure numérique visant à soutenir le développement des technologies des langues. Avec pour objectif principal de renforcer l'excellence dans les technologies du langage et de préserver la diversité linguistique et culturelle de l'Europe, il agit comme un cadre de coopération entre États membres, institutions académiques, entreprises et communautés technique pour faciliter la mutualisation des ressources et des expertises. ALT-EDIC vise au développement de l'IA générative et à la collecte de données, afin de permettre l'entraînement et l'évaluation de modèles performants dans toutes les

¹³⁴ [The NGI Initiative: An Internet of Trust.](#)

¹³⁵ CNLL. « [Le CNLL s'alarme de la suppression des programmes NGI dans le nouveau plan Horizon Europe](#) ». 19 juillet 2024.

¹³⁶ [NGI Commons.](#)

¹³⁷ [Active communities of commoners and relevant commons.](#)

¹³⁸ [Policy Mapping report](#) – Policy initiatives supporting digital commons.

¹³⁹ Journal Officiel de l'Union européenne. [Décision d'exécution \(UE\) 2024/458](#) de la Commission du 1er février 2024 portant création du consortium pour une infrastructure numérique européenne dénommé « Alliance pour les technologies du langage » (ALT-EDIC).

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

langues européennes¹⁴⁰. Plusieurs projets sont déjà dotés de financements : « ALT-EDIC4EU » (qui vise à établir l'infrastructure numérique qui hébergera les technologies développées par le consortium) ; « OpenEuroLLM » (pour construire des LLM, multilingues, en accès libre, sur les bases de données d'ALT-EDIC).

Cependant, selon Anastasia Stasenko de PLEIAS, ALT-EDIC dispose de problèmes de financements et de gouvernance : « pour LLM4EU, l'enveloppe financière est répartie entre près de 70 acteurs sur trois ans, avec le cofinancement de 50 %. Cela ne peut pas passer à l'échelle. La gouvernance est difficile dans un consortium suivant les règles européennes plutôt très rigides avec autant d'acteurs et dans le domaine qui bouge tellement vite. Cela aurait pu être ce qu'a été le fonds souverain de la tech en Allemagne : on sort de l'argent pour des communs qui ont déjà eu des premiers succès auprès des communautés » (audition du 10 avril 2026).

L'EDIC Digital Commons

L'EDIC *Digital Commons* vise à promouvoir des communs numériques en Europe et à fédérer les acteurs des communs numériques à l'échelle continentale. Annoncé le 29 octobre 2025 et officiellement lancé en décembre, dans ce consortium « la France, l'Allemagne, les Pays-Bas et l'Italie engagent la construction d'un modèle européen de coopération et d'investissement dans les communs numériques, au service d'un numérique ouvert, compétitif et souverain, fidèle aux valeurs européennes »¹⁴¹. Il ambitionne de « reprendre la main » sur les communs numériques stratégiques (cloud, intelligence artificielle, cybersécurité) en mutualisant les ressources, les expertises et les investissements. Ce cadre juridique européen permet aux États membres de co-investir dans des infrastructures numériques partagées, ouvertes et interopérables. Parmi les premières actions concrètes lancées par l'EDIC *Digital Commons*, on trouve notamment un « Défi de 100 jours » dédié à la conception de composants *open source*, souverains et pleinement interopérables. En parallèle, un projet pilote de Fonds européen pour les technologies souveraines (EU-STF) est en cours de développement, en partenariat avec l'Agence allemande pour la souveraineté technologique.

L'initiative suscite un intérêt croissant : plusieurs États membres ont déjà manifesté leur volonté de s'y associer en tant qu'observateurs, notamment la Slovénie, le Luxembourg, le Pologne, la Hongrie, le Danemark, l'Autriche, la Finlande et la Flandre (Belgique) ; reflet de la volonté partagée de renforcer la souveraineté de l'Europe via les communs.

Cet organe est fréquemment cité comme le véhicule prioritaire à investir au niveau européen, quitte à faire évoluer sa gouvernance et ses missions. L'EDIC pourrait notamment déterminer les investissements prioritaires à mener et les briques collectives à développer au niveau européen. Ainsi, plusieurs leviers pourraient être activés pour en tirer le meilleur parti comme doter l'EDIC de moyens financiers réellement ambitieux, définir une gouvernance ouverte claire qui associe non seulement les États membres, mais aussi les communautés d'utilisateurs.

¹⁴⁰ Ministère de la Culture. « [Inauguration de l'Alliance pour les Technologies des langues \(ALT-EDIC\) à la Cité internationale de la langue française](#) ». Communiqué de presse du 24 mars 2025.

¹⁴¹ DINUM. « [Retrouvons notre puissance numérique : la France, l'Allemagne, les Pays-Bas et l'Italie créent un consortium pour les communs numériques](#) ». Communiqué de presse du 29 octobre 2025.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Si la multiplication de ces initiatives est par certains aspects à saluer, elle est aussi source de fragmentation et de complexité administrative. Bien que ces dispositifs aient une complémentarité potentielle, ils créent une complexité administrative pour les porteurs de projets. Cet éparpillement des efforts entraîne **une difficulté à identifier les interlocuteurs pertinents, et un risque de découragement** pour les acteurs locaux ou les PME souhaitant s'engager dans des projets souverains. **Cela génère également une fragmentation des financements**, tant entre États membres qu'entre les nombreux programmes. **Si des progrès significatifs sont à noter** - les fonds européens soutiennent d'ores et déjà des projets notables - les États membres commencent à mieux coordonner leurs investissements en renforçant leur coopération en matière de souveraineté numérique (comme la France et l'Allemagne), **cette fragmentation limite leur impact et leur visibilité.**

Néanmoins, il convient de relever que **l'enjeu n'est pas de réduire cette diversité d'initiatives européennes, mais de mieux la structurer en clarifiant les rôles de chaque acteur et en favorisant les passerelles entre programmes.**

En outre, la présence de défis techniques et juridiques ne peut être négligée, les initiatives européennes se heurtant à des enjeux techniques complexes : l'interopérabilité entre systèmes, la conformité avec des réglementations sectorielles spécifiques à chaque État, la gestion des données dans des contextes juridiques hétérogènes, la maintenance à long terme de solutions. **Ces enjeux techniques sont autant de leviers pour renforcer la coopération européenne notamment :** (i) **l'interopérabilité : les travaux sur les standards communs pointent la nécessité d'accélérer l'émergence d'un marché unique numérique ;** (ii) **la conformité réglementaire : Règlement sur la protection des données personnelles (RGPD), Data Act, Règlement européen sur l'IA** entre autres **créent la force de l'Europe en apportant un cadre sécurisant pour les initiatives menées.**

À cela s'ajoute l'existence de **divergences politiques et économiques entre États membres qui**, si elle représente aussi la force de l'Europe, **tend à freiner l'efficacité d'initiatives européennes.**

Pour Olivier Wong-Hee-Kam, vice-président numérique à l'Université de Rennes, *« la difficulté réside dans la fragmentation de l'Europe. Ce n'est pas toujours facile de nouer des partenariats, partager des visions, trouver les bonnes personnes »* (audition du 29 avril 2026).

Différentes appréciations de la souveraineté numérique coexistent au sein de l'UE : certains États privilégient des solutions nationales ; d'autres sont plus ouverts aux coopérations européennes, et d'autres encore une approche plus libérale notamment dans leurs rapports avec les acteurs américains. À titre d'exemple, l'initiative franco-allemande pour définir la *« préférence européenne »* dans la commande publique illustre les difficultés à obtenir un consensus¹⁴². De surcroît, pour Alek Tarkowski, directeur de la stratégie d'Open Future Foundation, *« l'un de nos problèmes européens, c'est qu'il y a toujours, à un moment donné, un sens de compétition nationale »* (audition du 20 mars 2026).

¹⁴² P.L. avec AFP. *« La France y est favorable, l'Allemagne est plus réservée : Bruxelles s'apprête à présenter ses propositions sur la "préférence européenne" mais sa définition est loin de faire consensus »*. BFM Business. 17 février 2026.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Cette pluralité d'approches peut être transformée en force collective, à condition de les combiner et d'aboutir à des solutions hybrides.

Les initiatives européennes existantes montrent que **l'Europe a les moyens de construire une souveraineté numérique**, mais leur efficacité est encore limitée par des **fragmentations politiques, techniques et financières**. Pour y remédier, il est essentiel de :

- **Renforcer la coordination** entre États membres et programmes ;
- **Clarifier les rôles et les responsabilités** de chaque acteur ;
- **Créer des gouvernances centrées vers l'action** pour favoriser l'aboutissement de projets opérationnels ;
- **Investir dans des structures comme l'EDIC *Digital Commons***, en leur donnant les moyens financiers et humains nécessaires ;
- **Favoriser l'interopérabilité et les standards communs** pour créer un marché unique numérique européen ;
- **Transformer les divergences en atouts** en combinant les forces de chaque État membre.

c- Propositions pour une coordination européenne

Pour renforcer la souveraineté numérique européenne et éviter la fragmentation des initiatives, il est urgent de structurer une coordination ambitieuse entre États membres, acteurs privés et communautés *open source*. Cela passe par le renforcement des outils existants, en particulier l'EDIC *Digital Commons*, la mobilisation de financements mutualisés, l'adoption systématique de standards ouverts, et l'implication active des collectivités territoriales et des acteurs locaux. L'enjeu est double : créer une masse critique européenne capable de rivaliser avec les géants du numérique, tout en garantissant l'interopérabilité, la résilience et l'inclusivité des solutions développées. Les propositions suivantes visent à concrétiser cette ambition.

(1) Renforcer et élargir le mandat de l'EDIC *Digital Commons* pour en faire le pivot européen de coordination, de financement et d'animation des communs numériques. Concrètement, cet EDI pourrait :

- **Cartographier les communs numériques européens** : Établir et maintenir un répertoire complet des projets existants, incluant leur état de maturité, leur gouvernance, leur modèle économique et leurs besoins en financement. Ce répertoire permettrait d'éviter les redondances et de favoriser les synergies entre initiatives. En complément, Alek Tarkowski insiste sur la nécessité de mutualiser le développement :

« Si l'on imagine une sorte de "plateforme d'outils européens", il faudra probablement une plateforme de développement commune. Tout le monde utilise GitHub, ou un

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

équivalent autonome, mais il serait utile d'avoir un espace unique où les composants logiciels seraient partagés et coordonnés » (audition du 20 mars 2026).

- **Financer directement ou indirectement de communs existants** : Allouer des ressources financières pour soutenir les projets les plus stratégiques, en priorisant ceux qui ont déjà fait leurs preuves. Ce financement pourrait prendre la forme de subventions ou de partenariats public-privé.
- **Animer la communauté des contributeurs** : organiser des espaces de collaboration (forums, hackathons, groupes de travail) pour favoriser les échanges entre l'ensemble des parties prenantes : Commission européenne, États membres, communautés *open source* et des communs (développeurs, associations, utilisateurs) et acteurs économiques (entreprises, *start-ups* et *spin-offs*, coopératives). L'EDIC pourrait également jouer un rôle de médiation pour résoudre les conflits et faciliter les partenariats.
- **Être commanditaire de services stratégiques** : avec un engagement de commande publique pluriannuelle, sur plusieurs briques critiques.

Recommandation n° 13 : Renforcer et élargir le mandat de l'EDIC *Digital Commons* pour en faire le pivot européen des communs numériques en lui confiant trois missions clés (i) cartographier systématiquement les projets existants pour éviter les redondances et favoriser les synergies ; (ii) financer les communs stratégiques déjà éprouvés ; et (iii) animer la communauté afin de garantir une coordination efficace et une gouvernance équilibrée.

(2) Il est également prioritaire de renforcer les financements mutualisés, qui peuvent s'effectuer via plusieurs leviers.

- **Une première piste serait la création d'un fonds européen pour les communs numériques**, doté par exemple de 10 % du budget de *Digital Europe* pour les communs. Ce fond s'inspirerait des modèles existants comme les *Important Projects of Common European Interest*¹⁴³ (IPCEI) qui ont permis de financer des projets européens transnationaux dans les secteurs des batteries et des semi-conducteurs. **Le soutien à des consortiums bilatéraux ou trilatéraux est également une piste à explorer.** Des appels à projets transnationaux pourraient être lancés, sur le modèle des collaborations franco-allemandes ou France-Allemagne-Pays-Bas, comme il existe depuis plusieurs années avec l'appel à projet trilatéral sur les technologies quantiques¹⁴⁴.

¹⁴³ Commission européenne. *Important Projects of Common European Interest (IPCEI)*.

¹⁴⁴ France 2030. « *Stratégie quantique française : Renforcer la collaboration européenne avec un appel à projets trilatéral* ». 7 mai 2025.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

- **Des crédits d'impôt harmonisés au niveau européen est une autre mesure clé.** En étendant le modèle du crédit d'impôt recherche français à l'échelle européenne, les entreprises seraient incitées à contribuer aux communs numériques. Simplifier les démarches administratives pour les contributeurs individuels et les PME faciliterait également leur participation. **Le Sovereign Tech Fund en Allemagne** montre comment un financement public ciblé peut soutenir des projets open source stratégiques. **Une approche similaire au niveau européen permettrait de mutualiser les ressources et d'éviter les doublons.**

Recommandation n°14 : Renforcer les financements mutualisés en créant un fonds européen dédié aux communs numériques, inspiré des IPCEI et doté d'une part significative du budget *Digital Europe*. Harmoniser un crédit d'impôt européen pour favoriser les contributions aux communs.

(3) En outre, l'Europe doit promouvoir, voire rendre obligatoire, l'adoption de standards européens. Pour garantir l'interopérabilité et la souveraineté des solutions numériques, l'Europe doit imposer et promouvoir des standards ouverts dans ses politiques publiques. Cela implique d'imposer l'utilisation de protocoles ouverts comme Matrix ou ActivityPub. Conditionner les financements publics à la conformité avec ces standards stimulerait l'écosystème des logiciels libres et fédérés, tout en réduisant la dépendance aux solutions propriétaires. **Les bénéfices attendus de cette approche sont multiples :** stimulation de l'innovation en Europe, réduction des coûts grâce à la mutualisation des ressources, et renforcement de la souveraineté numérique en limitant la dépendance aux acteurs extra-européens.

Recommandation n°15 : Rendre obligatoire l'adoption de standards ouverts (comme Matrix ou ActivityPub) dans les politiques publiques européennes et conditionner les financements publics à leur respect, afin de garantir l'interopérabilité, stimuler l'innovation et réduire la dépendance aux solutions propriétaires.

(4) De surcroît, il est proposé de créer un label européen certifiant les projets et solutions interopérables, en s'inspirant des labels existants en cybersécurité (*Common Criteria*) ou en protection des données (labels CNIL), ce label certifierait les projets et solutions conformes aux standards ouverts. Il garantirait leur interopérabilité, valoriserait les bonnes pratiques et offrirait un avantage concurrentiel aux éditeurs qui adoptent ces standards. Un label « *European Open Standard* » pourrait devenir une référence pour les administrations et les entreprises, facilitant ainsi l'adoption des solutions souveraines.

Recommandation n° 16 : Créer un label européen « *European Open Standard* » pour certifier les projets et solutions conformes aux standards ouverts, garantissant leur interopérabilité, afin de faciliter leur adoption par les administrations et les entreprises.

(5) Enfin, la réussite d'une coordination européenne en faveur de la souveraineté ne peut se faire sans l'implication des acteurs locaux. Les collectivités territoriales jouent un rôle central pour plusieurs raisons : elles sont en première ligne pour la mise en œuvre des politiques numériques (éducation, santé, mobilité, administration) ; elles expérimentent des solutions innovantes, souvent plus concrètes et adaptés aux besoins que les administrations centrales ; elles fédèrent des écosystèmes locaux d'acteurs publics, privés, universitaires et associatifs ; et elles permettent un ancrage concret des politiques européennes, en les adaptant aux réalités territoriales.

À cette fin, plusieurs pistes être envisagées. Cela suppose **tout d'abord d'associer les collectivités territoriales aux projets européens**, par exemple en créant des structures transnationales comme des SCIC européennes ou des groupements européens de coopération territoriale (GECT). Cette intégration dans les appels à projets européens pourrait également être garantie en réservant une part des financements des programmes européens à des projets portés par des consortiums incluant des collectivités territoriales et en soutenant les partenariats entre collectivités de différents États-membres.

En outre, **un soutien concret doit être posé l'égard d'initiatives intercommunales ou interrégionales en s'inspirant et généralisant des modèles déjà existants** comme TIE Break en France, qui pourrait servir de modèles à des initiatives similaires dans d'autres États membres et fédérer une communauté européenne de pratique.

(6) Enfin, il est proposé de former les agents publics européens aux enjeux de souveraineté numérique et de communs via par exemple des collaborations avec des écoles d'administrations ou des acteurs comme la DINUM (ou la future institution « Ariane ») ou le BSI allemand.

Conclusion

Les dépendances numériques de la France et de l'Europe sont aujourd'hui abondamment documentées. Les initiatives publiques pour les réduire sont encore trop marquées par des stratégies parfois contradictoires, une gouvernance complexe et des financements insuffisants. **L'enjeu n'est pas d'atteindre une souveraineté absolue**, ambition illusoire, **mais d'organiser une coopération structurée entre l'État, le marché et les communs** afin de réduire progressivement nos vulnérabilités. Aucun acteur isolé ne peut produire seul les briques nécessaires à cette ambition : la complexité technique, l'ampleur des investissements et la nature transnationale des chaînes de valeur imposent de mutualiser la demande, d'articuler les rôles et d'ouvrir l'écosystème par l'*open source* et les communs numériques, leviers encore largement sous-exploités malgré leur potentiel transformateur.

Ce rapport propose une **feuille de route vers une coordination public-privé-communs renforcée au service de la souveraineté numérique**. Celle-ci s'articule autour de trois piliers :

(1) Identifier les besoins et faire émerger des standards : Il est indispensable de **structurer une réelle gouvernance de la demande**. Au cœur de cette approche, la **Fabrique des Communs Numériques** se positionne comme un outil opérationnel clé. Elle aurait pour mission de cartographier les dépendances, labelliser les solutions stratégiques, déclencher des financements ciblés et structurer la gouvernance des projets, évitant ainsi la fragmentation des initiatives. Il s'agit aussi d'**organiser la gouvernance de l'offre** en identifiant les briques et services prioritaires à co-construire à pour structurer une offre numérique souveraine, résiliente et interopérable.

(2) Assurer la durabilité des initiatives en y associant les bons véhicules juridiques et des financements pérennes. Notamment, la commande publique doit être mobilisée comme levier d'accélération, en imposant aux administrations d'être les premiers utilisateurs des briques stratégiques et en généralisant le principe « *public money, public code, public governance* ». La création d'un fonds public dédié, hébergé par la Fabrique des Communs Numériques, permettrait financer de manière stable les projets prioritaires. L'alignement entre exemplarité de l'achat public, incitation des acteurs privés à contribuer et reconnaissance pleine des communautés *open source* comme partenaires sera le moteur de cet écosystème souverain.

(3) Mutualiser les efforts au niveau européen : Tant que les États membres continueront de développer des solutions concurrentes, la dispersion des investissements empêchera d'atteindre la masse critique nécessaire pour rivaliser avec les géants américains et chinois. **L'objectif n'est pas de bâtir un géant européen, mais de fédérer un écosystème industriel interopérable**, structuré autour d'un EDIC Digital Commons aux moyens élargis, d'un fonds européen dédié inspiré des IPCEI et de standards ouverts rendus obligatoires dans la commande publique. L'axe franco-allemand dont la coopération dans le secteur est déjà établie, doit servir de base et d'impulsion pour être élargi aux autres États membres.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Enfin, deux enjeux s'imposeront à ces propositions et ne pourront être écartés. L'essor de l'IA générative transforme déjà les modes de contribution au logiciel libre et automatise une part croissante de la production de code, déplaçant la valeur de la ressource elle-même vers la gouvernance humaine, ouverte et collaborative des décisions qui orientent ces outils. La contrainte de sobriété, budgétaire comme environnementale, fait par ailleurs converger souveraineté et durabilité, la transparence du code, la maîtrise des infrastructures et les capacités d'optimisation que portent le logiciel libre et les communs numériques étant autant d'atouts pour concilier autonomie technologique et responsabilité sociale et environnementale.

Annexe 1 : Liste des recommandations

Recommandation n° 1 : Créer une Fabrique des Communs Numériques, chargée d'identifier les briques prioritaires via une cartographie dynamique des dépendances, de fédérer les acteurs publics, privés et communautés des communs numériques, et de piloter le développement et la pérennisation de briques ouvertes co-construites.

Recommandation n° 2 : Faire des couches basses une priorité stratégique de la coopération État-marché, en s'appuyant sur une feuille de route nationale partagée avec les acteurs privés et des mécanismes de gouvernance garantissant leur interopérabilité, leur pérennité et leur appropriation par l'ensemble de l'écosystème numérique français.

Recommandation n° 3 : Créer un label public décerné par la Fabrique des Communs Numériques pour certifier les solutions sur étagère répondant à des critères stricts de gouvernance ouverte, d'interopérabilité et de pérennité, afin de guider les acheteurs publics et privés vers des outils alignés avec les objectifs de souveraineté et de sobriété, et d'inciter les porteurs de projets à une amélioration continue via des audits réguliers.

Recommandation n° 4 : Établir et maintenir une cartographie nationale des briques numériques existantes, incluant pour chacune leur état de maturité, leur licence, leur gouvernance, leur modèle économique et leurs dépendances. Cette cartographie, réalisée par la Fabrique des Communs Numériques, doit servir de référentiel obligatoire pour les acheteurs publics et être mise à jour régulièrement en collaboration avec les acteurs privés et les communautés open source.

Recommandation n° 5 : Conserver pour l'État et les collectivités territoriales un rôle de *commoners*, les engageant activement dans le développement, la maintenance et l'amélioration des communs numériques, notamment en cas de besoins spécifiques non couverts par les outils existants, de défaillance avérée ou d'impératif économique. Les outils ainsi développés doivent systématiquement être conçus pour être adaptables, interopérables et mutualisables, afin de maximiser leur impact et leur diffusion.

Recommandation n° 6 : Contribuer à la gouvernance active des communautés open source, si besoin via l'animation, et en clarifiant les rôles de chaque acteur, en standardisant la documentation et en publiant des guides techniques accessibles.

Recommandation n° 7 : Renforcer la formation aux communs numériques et aux logiciels libres en intégrant davantage ces enjeux dans les cursus d'enseignement supérieur en informatique et ingénierie et en généralisant des programmes de formation initiale et continue pour les agents publics, notamment les 50 000 agents exerçant des fonctions numériques au sein de l'État.

Recommandation n° 8 : Rendre visibles et accessibles les structures juridiques existantes adaptées aux communs numériques (SCOP, SCIC, SIEG, GIP, appels à communs) en créant des programmes de soutien spécifiques pour les porteurs de projets publics et privés. La Fabrique des

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Communs Numériques pourrait également organiser des sessions de sensibilisation et de formation à destination des acheteurs publics, des collectivités et des acteurs privés, afin de faciliter l'adoption de ces structures et de lever les freins culturels et administratifs.

Recommandation n° 9 : Étudier la transposition en droit français du modèle des fiducies d'utilité sociale et des fiducies de données. Cela implique de mener une analyse juridique et opérationnelle, en collaboration avec des experts et des acteurs du terrain, afin d'évaluer la faisabilité et les modalités d'intégration de ces outils dans le système juridique national.

Recommandation n° 10 : Créer un fonds public dédié aux communs numériques stratégiques hébergé par l'Ariane, pour financer de manière stable le développement, la maintenance et l'amélioration des projets prioritaires.

Recommandation n° 11 : Faire de la commande publique un levier de soutien et d'accélération des projets stratégiques identifiés et portés par des consortiums public-privé, en imposant à l'État d'en être le premier utilisateur. Ce soutien public doit s'assortir d'un double principe : « *public money, public code and public governance* ».

Recommandation n° 12 : Créer un dispositif fiscal incitatif inspiré du CIR pour les entreprises qui contribuent activement aux communs numériques. Ce mécanisme fiscal devra être conditionnés à une participation effective à des projets de coopération public-privé autour de briques prioritaires identifiées collectivement.

Recommandation n° 13 : Renforcer et élargir le mandat de l'EDIC *Digital Commons* pour en faire le pivot européen des communs numériques en lui confiant trois missions clés (i) cartographier systématiquement les projets existants pour éviter les redondances et favoriser les synergies ; (ii) financer les communs stratégiques déjà éprouvés ; et (iii) animer la communauté afin de garantir une coordination efficace et une gouvernance équilibrée.

Recommandation n° 14 : Renforcer les financements mutualisés en créant un fonds européen dédié aux communs numériques, inspiré des IPCEI et doté d'une part significative du budget *Digital Europe*. Harmoniser un crédit d'impôt européen pour favoriser les contributions aux communs.

Recommandation n° 15 : Rendre obligatoire l'adoption de standards ouverts (comme Matrix ou ActivityPub) dans les politiques publiques européennes et conditionner les financements publics à leur respect, afin de garantir l'interopérabilité, stimuler l'innovation et réduire la dépendance aux solutions propriétaires.

Recommandation n° 16 : Créer un label européen « *European Open Standard* » pour certifier les projets et solutions conformes aux standards ouverts, garantissant leur interopérabilité, afin de faciliter leur adoption par les administrations et les entreprises.

Annexe 2 : Exemples inspirants : quels enseignements en retenir ?

(1) À l'international

Sovereign Tech Fund / Sovereign Tech Agency (Allemagne)

Issue d'une initiative de la société civile en 2022, financée et soutenue par le gouvernement fédéral allemand, la Sovereign Tech Agency (anciennement Sovereign Tech Fund) consacre son action aux briques open source critiques pour l'infrastructure numérique. Son approche est distinctive : elle ne finance pas le développement de nouvelles solutions, mais la maintenance de solutions existantes qui seraient sous-financées malgré leur importance critique. Les projets sont sélectionnés par un jury issu de l'écosystème open source, garantissant l'adéquation avec les besoins réels de la communauté. Ce modèle d'intervention est régulièrement cité en exemple par les acteurs européens de l'open source.

ZenDis et Open Desk (Allemagne)

Créé en 2022 par le gouvernement fédéral allemand, le Centre pour la souveraineté numérique de l'administration publique (ZenDiS) a pour mission de garantir la disponibilité de solutions logicielles libres, modernes et évolutives pour l'administration publique. ZenDiS cherche à renforcer les modèles de gouvernance communautaire des projets open source de biens communs numériques. L'objectif est de faciliter la contribution du secteur public, tout en adaptant ces projets aux exigences gouvernementales (par exemple, en matière de marchés publics et de cybersécurité). ZenDiS a notamment créé la plateforme Open CoDE, initiative commune des administrations publiques en Allemagne qui facilite l'échange de code et de logiciels open source. Comme indiqué sur le site web d'Open CoDE : « *Le dépôt central de code open source vise à promouvoir la réutilisation et le travail collaboratif sur les solutions logicielles des administrations publiques, entre l'administration, l'industrie et la société* ». ¹⁴⁵ Via Open CoDE, l'Allemagne fournit une infrastructure politique essentielle pour soutenir et déployer les biens communs numériques en tant qu'infrastructures.

Open CoDE a soutenu le développement de plusieurs autres communs numériques open source pour le secteur public dont OpenDesk, une suite bureautique souveraine fondée sur des composants open source à destination des administrations publiques allemandes.

Plusieurs interlocuteurs auditionnés l'ont cité comme un modèle de gouvernance à reproduire en France. Cette initiative fédérale associe étroitement les communautés de développeurs et les institutions publiques, à l'image du Sovereign Tech Fund.

¹⁴⁵ <https://opencode.de/en>.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

SprinD (Allemagne)

L'agence SprinD (Agentur für Sprunginnovationen) est un modèle intéressant de financement de l'innovation publique, sans équivalent en France. Elle soutient des projets bien délimités, selon une approche de « financement en cascade » (où les projets qui atteignent leurs jalons reçoivent des tranches supplémentaires, tandis que les autres sont arrêtés), ce qui permet d'allouer efficacement les ressources publiques à l'innovation. Dans ce cadre, la Sprind co-finance, aux côtés de Bpifrance, l'« AI Challenge », visant à accélérer le développement de solutions disruptives pour l'industrie, la médecine la défense et l'éducation.

Initiative Developers (Italie)

Créée en 2017 par le gouvernement italien, cette initiative permet à tous développeurs de collaborer dans un écosystème open source dédié au développement de technologies publiques et à leur intégration dans les services numériques, publics comme privés. Dans le même temps, l'administration italienne a publié des lignes directrices sur la manière dont les administrations publiques devaient s'assurer que les nouveaux projets numériques, et notamment les nouveaux logiciels, soient publiés en tant que biens communs numériques. Depuis 2021, ce catalogue est devenu européen, avec une gouvernance ouverte partagée entre plusieurs États membres, créant *de facto* un dépôt public de logiciels européens en ligne.

Estonie, la transformation numérique par les standards ouverts

L'Estonie est souvent citée comme le pays le plus avancé au monde en matière de services publics numériques. Sa réussite repose sur des principes fondateurs qui ont été appliqués avec consistance depuis les années 2000 : ouverture, logiciels libres et interopérabilité comme principes directeurs de la transformation numérique. La couche X-Road, qui permet à tous les services publics estoniens d'interopérer *via* des API standardisées, est l'un des communs numériques publics les plus réussis au monde. X-Road a été adopté par la Finlande et plusieurs autres pays, illustrant la scalabilité d'une approche fondée sur les standards ouverts. L'Estonie a co-lancé avec l'Allemagne l'initiative GovStack, pour accélérer la généralisation de services publics numériques basés sur les standards ouverts dans les pays en développement.

India Stack / UPI (Inde)

L'India Stack est un ensemble de couches d'infrastructure numérique développées par la société civile indienne (en particulier iSpirt et EkStep) pour se défaire des monopoles et permettre à tous les acteurs (publics et privés) d'innover sur des couches basses ouvertes et maîtrisées par l'administration. À titre d'exemple, l'interface de paiement unifiée (UPI), pilier de l'India Stack, a bancarisé environ 300 millions de personnes en quelques années, en permettant à des acteurs privés (Google Pay, PhonePe, Paytm, etc.) de construire sur une infrastructure publique ouverte. C'est l'un des exemples les plus réussis au monde d'infrastructure numérique publique-privée. Le modèle a depuis été adopté dans plusieurs pays africains et d'Amérique du Sud.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Decidim (Barcelone)

[Decidim est une infrastructure numérique libre et ouverte](#)¹⁴⁶ dédiée à la participation citoyenne et démocratique, développée par la mairie de Barcelone et publiée en open source en 2017. Elle est aujourd'hui utilisée par 450 organisations dans 30 pays différents. Son modèle de gouvernance est résolument ouvert et démocratique : la feuille de route est définie par un comité incluant des représentants des villes utilisatrices, des développeurs et des citoyens. Le financement est assuré par un mix de commandes publiques, de subventions et de contributions volontaires.

DHIS2 (Norvège)

DHIS2 est un logiciel de gestion des données de santé créé par l'Université d'Oslo, utilisé aujourd'hui dans plus de 80 pays en Afrique et en Asie pour la collecte et l'analyse des données de santé publique, et couvrant plus de 30 % de la population mondiale. Il est financé par des acteurs publics et privés¹⁴⁷, maintenu par l'ONU et des partenaires, et distribué gratuitement aux pays en développement. C'est l'un des exemples les plus aboutis de commun numérique à vocation internationale ; un logiciel créé par un acteur académique, déployé par des États, maintenu par une gouvernance multilatérale ; il est reconnu comme un bien public dans le registre des DPG (*Digital Public Goods*), administré par la Digital Public Good Alliance (DPGA). Initialement développé pour le secteur de la santé, mais a été déployé dans plusieurs autres secteurs, notamment la gestion de projets dans l'éducation, l'agriculture et la logistique.

DHIS2 reflète l'impact positif d'une gouvernance fondée sur les biens communs pour servir les intérêts collectifs et créer de la valeur sociale, tant au niveau local que mondial. De tels modèles sont particulièrement pertinents dans les contextes où les modèles commerciaux échouent à répondre aux valeurs communautaires et à l'intérêt général.

Infrastructures de paiement mobile en Afrique (indépendantes de Visa/Mastercard)

Au cours des dernières années, l'Afrique a su développer des infrastructures de paiement mobile indépendantes des réseaux traditionnels comme Visa ou Mastercard. Ces systèmes, souvent portés par des opérateurs télécoms locaux ou des fintechs africaines, illustrent comment une région peut construire sa propre souveraineté financière sans dépendre des acteurs historiques du secteur bancaire. A titre d'exemple :

- **M-Pesa (Kenya)** : Lancé en 2007 par Safaricom, M-Pesa permet des transactions financières *via* mobile sans nécessiter de compte bancaire traditionnel. Aujourd'hui utilisé dans plusieurs pays africains, il a révolutionné l'inclusion financière sur le continent.
- **MTN Mobile Money (Nigeria, Ghana, etc.)** : Proposé par le groupe MTN, ce service est devenu un pilier des économies locales, facilitant les échanges commerciaux et l'accès aux services financiers pour des millions de personnes.

¹⁴⁶ Decidim in use - These cities, regions and organizations are already using Decidim, <https://decidim.org/usedby/>.

¹⁴⁷ Financé notamment par l'Agence norvégienne de coopération au développement (NORAD), l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le Fonds des Nations unies pour l'enfance (UNICEF).

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

Mozilla Common Voice

Mozilla Common Voice est un projet open source visant à créer des bases de données vocales libres pour entraîner des systèmes de reconnaissance vocale et de synthèse vocale dans des langues souvent négligées par les géants technologiques. Ce projet illustre comment une approche collaborative et ouverte peut permettre de développer des technologies d'IA accessibles et adaptées aux besoins locaux et répondre aux biais culturels et linguistiques des grands modèles d'IA américains.

Ushahidi (Kenya)

Ushahidi est une plateforme open source qui permet de collecter, visualiser et partager des informations en temps réel *via* des cartes interactives. Initialement créée pour suivre les violences post-électorales en 2008, elle est aujourd'hui utilisée dans le monde entier pour des applications variées, allant de la gestion des catastrophes naturelles, la surveillance des droits humains. Elle permet à tous les citoyens de participer à leur référencement, dans une logique de crowdsourcing et est aujourd'hui utilisée à travers le monde avec plus de 6,5 millions de « témoignages » dans 160 pays¹⁴⁸.

Mobyvatel (Pologne)

Mobyvatel est une application mobile centralisant l'identité, les documents administratifs et la santé, développée par une agence publique sur un cloud public polonais, démontrant la capacité de l'État à produire des services numériques nationaux performants et largement adoptés. L'application compte plus de 16 millions d'utilisateurs en Pologne, soit près de 50 % de la population adulte.

Common Ground (Pays-Bas)

Le programme [Common Ground](#)¹⁴⁹ est une initiative portée par les collectivités locales néerlandaises pour moderniser leurs systèmes d'information. Son objectif est de remplacer les architectures monolithiques par des systèmes modulaires, basés sur des API et des standards ouverts. L'idée centrale est de mieux séparer les données, les applications et l'infrastructure, afin de rendre les services publics plus flexibles, réutilisables et indépendants des fournisseurs. Dans ce cadre, Haven définit un standard technique pour l'hébergement cloud. Il repose principalement sur Kubernetes et vise à rendre les applications portables entre différents fournisseurs (cloud public ou privé). Grâce à cette approche, une application peut être déployée sans modification majeure sur plusieurs environnements, ce qui limite fortement le verrouillage technologique. Enfin, Haven+ correspond à une version plus concrète et opérationnelle de Haven. Il s'agit d'une implémentation complète qui intègre les composants nécessaires à un environnement de production, comme la gestion des identités, le monitoring, la sécurité ou encore les bases de données. Haven+ sert donc de base prête à l'emploi pour déployer rapidement des plateformes conformes aux principes de Common Ground.

¹⁴⁸ « USHAHIDI : une plateforme kenyane pour renforcer la voix des citoyens grâce au crowdsourcing ». Institut Veolia, 2017.

¹⁴⁹ <https://commonground.nl/>.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

(2) Sur le plan national

EuroCommons : l'initiative de la Caisse des dépôts en faveur des communs

Ce programme européen a été lancé par la Caisse des dépôts dans le cadre d'Horizon Numérique 2030, en coopération avec le DC-EDIC et d'autres partenaires. Il vise à permettre aux entreprises et administrations européennes de réduire leur dépendance vis-à-vis de la chaîne de valeur numérique mondiale, de ses multiples composants logiciels et de leurs propres infrastructures numériques, grâce à des communs numériques standardisés et interopérables certifiés. Son principe opérationnel est « pas d'usage sans contribution ». Celle-ci peut prendre la forme d'une cotisation, d'une contribution en code, en services ou en soutien opérationnel à la filière. EuroCommons fédère les DSI souhaitant migrer et les éditeurs capables de les accompagner, en agissant comme un conveneur neutre et collectif qui définit les règles, cofinance les développements manquants et garantit la pérennité des solutions.

EuroCommons se base sur dix principes fondateurs incluant : une coalition ouverte et inclusive, des communs numériques au service de l'intérêt général, une non-dépendance radicale et de l'interopérabilité, « le code prime sur les règles », « ni passager clandestin, ni membre captif », une gouvernance partagée et transparente.

Des coalitions thématiques structurées en TechSprints de 16 semaines pour construire des composants numériques standardisés, interopérables et certifiés vont être lancées. Le TechSprint 1 sera lancé le 2 juillet 2026 à Paris avec les coalitions les plus mature.

Junn : le programme national de jumeaux numériques de la France et de ses territoires

Lancé par l'IGN, le Cerema, Inria et l'industriel 1Spatial France, avec le soutien de France 2030, JUNN vise à développer un écosystème de solutions de jumeaux numériques en France. Un jumeau numérique est une réplique virtuelle d'un territoire permettant de visualiser, simuler et anticiper ses évolutions : risques naturels, urbanisme, eau, forêts, climat, etc. Le but concret d'un jumeau est de permettre aux collectivités, opérateurs d'infrastructures, banques, assurances et acteurs publics de pouvoir tester des scénarios relatifs aux futurs possibles des territoires en fonction d'un certain nombre de paramètres. Les simulations aideront notamment à s'adapter au changement climatique, en croisant les données de nature diverses (géo, météo, transports...). Le projet va lever les verrous technologiques et développer une stack souveraine ouverte permettant la fourniture de solution de jumeaux par un large écosystème et ouverte également au monde de la recherche *via* une place de sciences. La gouvernance combine IGN-Cerema-Inria, un consortium de 14 partenaires publics/privés, l'industriel 1Spatial à la coordination opérationnelle, et une « *équipe de France* » de plus de 200 acteurs identifiés lors d'un « *appel à commun* » pour faire avancer le projet dans une logique de co-construction. Dassault Systems, principal acteur national en matière de jumeaux numériques (industriels, de santé etc.) a annoncé rejoindre le projet.

(3) A l'échelon local et universitaire

La plateforme RUDI : un commun numérique territorial au service de l'innovation et de l'intérêt général

Le portail **RUDI** (*Rennes Urban Data Interface*) est une plateforme d'accès et de partage des données territoriales, conçue pour l'ensemble des acteurs du territoire rennais: collectivités, entreprises, associations, citoyens et chercheurs. Initiée par Rennes Métropole, cette infrastructure s'inscrit dans une démarche d'ouverture et de valorisation des données publiques, tout en garantissant leur interopérabilité et leur réutilisation par tous. Ce projet vise deux enjeux clés : innover en matière de gouvernance des données (la plateforme facilitant l'accès à des jeux de données variés tout en encourageant leur enrichissement collaboratif) ; et renforcer la capacité d'expérimentation.

RUDI illustre la capacité des collectivités françaises à créer des infrastructures numériques partagées, fondées sur les principes des communs : ouverture, collaboration et pérennité.

TIE BREAK : Stratégie « Trajectoire d'indépendance numérique européenne »

Avec l'objectif central de renforcer la souveraineté numérique, un groupe pilote de 40 collectivités territoriales porté par Les Interconnectés élabore depuis avril 2025 un plan d'action collectif afin de piloter une démarche commune vers plus d'indépendance numérique. Premier outil issu de la démarche l'autodiagnostic [présenté le 11 avril 2025](#)¹⁵⁰, permet d'évaluer le niveau de dépendance de leurs systèmes d'information vis-à-vis des technologies extra-européennes. **Élaboré de manière collaborative, il permet aux collectivités (i) d'identifier leurs risques de dépendance ; (ii) mesurer l'exposition de leurs services aux acteurs étrangers ; (iii) évaluer la surface financière.** Les autres actions permettent de définir des trajectoires de résilience et d'autonomie. Ainsi, le collectif a défini des critères de l'achat public numérique indépendant et responsable et propose une méthode de conduite du changement. Cette trajectoire commune se décline par un Manifeste pour l'indépendance numérique des territoires, une Charte commune et une Fabrique de l'indépendance numérique responsable afin de coordonner les chantiers prioritaires.

ILaaS, plateforme pour une IA souveraine au service de l'enseignement et de la recherche

Le [projet ILaaS \(Inference LLM as a Service\)](#)¹⁵¹ est une initiative académique visant à fournir aux enseignants, aux chercheurs et aux institutions scientifiques une infrastructure logicielle ouverte, mutualisée et sécurisée. Porté initialement par cinq établissements d'enseignement supérieur français¹⁵², ILaaS est soutenu par le MESRE et répond « *aux défis de souveraineté, de soutenabilité, de résilience, de confiance et de sobriété numérique* »¹⁵³. Cette fédération qui relie les centres de données régionaux labellisés par le MESRE vise un double enjeu : mutualiser les infrastructures numériques des partenaires pour les mettre à disposition d'utilisateurs bénéficiaires, tout en

¹⁵⁰ THIERRY, Gabriel. « Avec TIE Break, 11 collectivités veulent réduire la dépendance numérique aux logiciels américains ». *La Gazette des Communes*. 11 avril 2025.

¹⁵¹ [Projet ILaaS](#). Site officiel.

¹⁵² Université de Rennes, Université de Lille, Université de Reims Champagne-Ardenne, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, et CentraleSupélec. *op.cit.*

¹⁵³ « Cinq établissements d'enseignement supérieur français annoncent l'ouverture de la fédération ILaaS (Inference LLM as a Service) ». 2025.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

garantissant l'indépendance technologique, le maintien des compétences techniques et la sécurité des données des établissements, en particulier en recherche. Elle compte aujourd'hui près d'une centaine d'établissements. Par ailleurs, ce projet a été conçu dès sa création pour s'étendre à l'échelle européenne, en s'inscrivant dans la recommandation 17 du rapport « IA et Enseignement Supérieur » (François Taddei - Frédéric Pascal)¹⁵⁴ : « Développer des data centers dédiés à l'inférence souveraine de modèles d'IA, à l'instar de ceux dédiés à la recherche, et porter cette réalisation au niveau européen. »

ILaaS incarne l'exemple de l'engagement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche française pour une science ouverte, transparente et maîtrisée, en visant une approche d'IA souveraine et collaborative.

(4) Du côté des acteurs privés et de la société civile

Common Corpus pour les données ouvertes (PLEIAS)

La start-up PLEIAS créée en décembre 2023 par Pierre-Carl Langlais, Ivan Yamschikov et Anastasia Stasenko dispose de modèles élaborés à partir du Common Corpus, un ensemble de données multilingues unique par son ampleur et son ouverture. Ce corpus, publié le 13 novembre dernier, est disponible sur HuggingFace, a été soutenu par la *start-up* d'état Langu:IA (projet du ministère de la Culture et la DINUM). Il est devenu le plus grand ensemble de données ouvertes pour la préformation de grands modèles de langage, se plaçant parmi trois corpus les plus utilisés sur Hugging Face avec plus d'un million de téléchargements et a été utilisé pour l'entraînement de plus de 7 modèles d'IA (sans compter les entreprises privées telles que Nvidia ou Anthropic)¹⁵⁵. Pourtant, Anastasia Stasenko (auditionnée le 10 avril 2026) n'avoir « eu aucun financement public pour le corpus », « Common corpus a fait ses preuves mais n'arrive à avoir aucun soutien autre que celui de Jean Zay ».

Indice de résilience numérique (IRN) : mesurer ses dépendances

Lancé le 26 janvier 2026¹⁵⁶, co-construit et adopté par La Caisse des Dépôts, RTE ou encore Docaposte ainsi que par le CIGREF et de nombreux de ses membres, l'Indice de résilience numérique (IRN) est conçu comme un référentiel universel et en accès libre (sous licence *Creative Commons*¹⁵⁷). Cet outil d'évaluation à destination des comités exécutifs et comités des risques permet de mesurer le degré d'autonomie et de maîtrise des systèmes numériques par les organisations. Son objectif est double : identifier les dépendances aux solutions externes (notamment extra-européennes) et évaluer la capacité à garantir la sécurité et l'indépendance de leurs infrastructures et services

¹⁵⁴ PASCAL, Frédéric, TADDEI, François, de FALCO, Marc, GALLIÉ, Émilie-Pauline. « IA et enseignement supérieur : Formation, structuration et appropriation par la société ». Ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, juin 2025.

¹⁵⁵ Audition d'Anastasia Stasenko, 10 avril 2026.

¹⁵⁶ Caisse des Dépôts. « Souveraineté numérique : l'Indice de résilience numérique est lancé ». 27 janvier 2026.

¹⁵⁷ *Creative Commons* (CC) est une association à but non lucratif américaine dont la finalité est de proposer une solution alternative légale aux personnes souhaitant libérer leurs œuvres des droits de propriété intellectuelle standard de leur pays, jugés trop restrictifs. L'organisation a créé plusieurs licences, connues sous le nom de licences *Creative Commons*. Ces licences, selon leur choix, ne protègent aucun ou seulement quelques droits relatifs aux œuvres.

Souveraineté numérique : à la recherche d'une coopération État-marché-communs

numériques. La résilience y est évaluée selon huit piliers de résilience : stratégique, juridique et économique, data & IA, opérationnelle, *supply chain*, technologique, cyber et sécurité, ainsi qu'environnementale.

EU Score : un Nutri-score numérique collaboratif

Cette [plateforme collaborative](#)¹⁵⁸ de l'association Yellow Sparks In A Blue Sky lancée en 2025 a pour mission d'aider les acheteurs et consommateurs européens à prendre des décisions éclairées dans leurs choix numériques. À la manière du Nutri-score pour les produits alimentaires, EU Score vise à évaluer et certifier la souveraineté numérique des services sur la base d'un système de notation clair et transparent articulé autour de sept critères d'évaluation (origine et propriété ; conformité au RGPD ; localisation et sécurité des infrastructures d'hébergement ; transparence ; contribution à l'économie et à l'innovation européennes ; sécurité et fiscalité). La plateforme étant collaborative, tout le monde peut ajouter sa solution et la soumettre à l'évaluation. L'animation de l'espace est opérée par une communauté de modérateur, à la manière de l'encyclopédie en ligne Wikipédia.

Consortium OW2

Issu de la fusion de des consortiums ObjectWeb et OrientWare et fondé en 2007, [OW2 est un consortium européen de l'open source](#)¹⁵⁹, qui rassemble des industriels (Thales, Orange) et instituts de recherche (CNRS, INRIA) travaillant sur les problématiques du middleware libre, défini par Cédric Thomas comme le « *domaine technique qui a pour vocation l'échange de données entre machines, applications et personne* »¹⁶⁰. Ce consortium illustre que le rôle des firmes dans l'open source « ne se limite plus au simple financement de communautés ou à la libération de logiciels, les firmes financent elles-mêmes les communautés qu'elles ont créées entre-elle », comme le précise la thèse de Nordine Benkeltoum, [Les régimes de l'open source : solidarité, innovation et modèles d'affaires](#)¹⁶¹ (ENS des Mines de Paris).

¹⁵⁸ <https://eu-score.tech/>.

¹⁵⁹ [OW2](#). Site officiel.

¹⁶⁰ BENKELTOUM, Nordine. « Partie II. Du modèle racine à la modélisation des régimes de l'open source : une approche longitudinale et multiple ». *Gérer et comprendre l'open source*. Paris : Presses des Mines, 2011.

¹⁶¹ BENKELTOUM, Nordine. « Les régimes de l'open source : solidarité, innovation et modèles d'affaires ». *Gestion et management*. École Nationale Supérieure des Mines de Paris, 2009.

Liste des auditionnés

- **Nathalie Casemajor**, professeure à l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) du Québec, le 27 mars 2026.
- **Antoine Courmont**, maître de conférences à l'Université Gustave Eiffel, le 27 mars 2026.
- **Henri d'Agvain**, délégué général du Cigref, le 13 mars 2026.
- **Séverine Denys**, membre d'Hexatrust, directrice des affaires institutionnelles et réglementaires Docaposte, le 8 avril 2026.
- **Sara Durand**, membre d'Hexatrust, le 8 avril 2026.
- **Blandine Eggrickx**, membre d'Hexatrust, responsable des Affaires publiques OVHCloud, le 8 avril 2026.
- **Stéfane Fermigier**, co-fondateur et CEO d'Abilian, co-président du CNLL, co-fondateur et membre du conseil d'administration d'EuroStack, membre de l'APELL, le 20 mars 2026.
- **Stefan Heumann**, directeur général d'Agora Digitale Transformation (ADT), le 10 avril 2026.
- **Yann Huamé**, vice-président délégué aux Finances et au Numérique de Rennes Métropole, le 13 mars 2026.
- **Anne-Sophie Hulin**, professeure de droit privé à l'Université de Sherbrooke et titulaire d'une Chaire de recherche sur le numérique en santé à l'Université d'Aix-Marseille, le 9 avril 2026.
- **Benjamin Jean**, président-fondateur d'Inno³, le 27 mars 2025.
- **Yann Lechelle**, co-fondateur et président exécutif de Probabl, co-fondateur d'EuroStack, co-fondateur de l'IRN et membre du conseil d'experts Souveraineté et IA de France Digitale et du conseil d'administration du Hub France IA, le 24 avril 2026.
- **Amandine Le Pape**, co-fondatrice de la Fondation Matrix.org et d'Element, le 20 mars 2026.
- **Nicolas Loubet**, administrateur de la Coop des Communs, le 10 avril 2026.
- **Francesca Musiani**, directrice de recherche au CNRS, le 3 avril 2026.
- **Numeum**, contribution écrite.
- **Michel Paulin**, Président de la Filière (CSF) des logiciels et solutions numériques de confiance, le 20 mars 2026.
- **Valérie Peugeot**, professeure affiliée à Sciences Po, le 27 mars 2026.
- **Pierre-Louis Rolle**, ancien conseiller chargé des communs numériques auprès du ministre chargé du numérique, le 17 avril 2026.
- **Stéphanie Schaer**, directrice interministérielle du numérique (DINUM), le 8 avril 2026.
- **Sébastien Shulz**, chargé de recherche au CNRS, le 3 avril 2026.
- **Anastasia Stasenko**, co-fondatrice de Pleias, le 10 avril 2026.
- **Alek Tarkowski**, directeur de la stratégie d'Open Future Foundation, le 20 mars 2026.
- **Vera Vidal**, chargée d'intermédiation praticiens-chercheurs à la Coop des Communs, le 10 avril 2026.
- **Olivier Wong-Hee-Kam**, vice-président numérique à l'Université de Rennes, le 29 avril 2026.

Composition du Conseil de l'intelligence artificielle et du numérique

Co-présidents

- Anne BOUVEROT
- Guillaume POUPARD

Membres

- Antonin BERGEAUD
- Colombe BROSSEL
- François CHOLLET
- Céline COLUCCI
- Patrick CHAIZE
- Marie COHEN-SKALLI
- Virginie DUBY-MULLER
- Étienne GRASS
- Gabriel HUBERT
- Paul MIDY
- Guillemette PICARD
- Constance RIVIÈRE
- Sébastien SORIANO
- Sophie THIERY
- Serena VILLATA

Secrétariat général

- Arthur BARICHARD, Directeur
- Eric BERNAVILLE, Assistant
- Inès COLOMB, Rapporteuse
- Joséphine CORCORAL, Directrice adjointe
- Laurine DUPONT, Rapporteuse
- Romane GUÉCHOT, Responsable de la presse et de la communication
- Esther SAUREL, Rapporteuse

Membres pilotes du groupe de travail sur la souveraineté numérique

- Dorie BRUYAS, Présidente de la MedNum
- Céline COLUCCI, Déléguée générale des Interconnectés
- Aymeril HOANG, Directeur de EuroCommons, Groupe Caisse des Dépôts
- Guillaume POUPARD, *Chief Trust Officer* chez Orange
- Sébastien SORIANO, Directeur général de l'IGN
- Olivier WONG-HEE-KAM, Vice-président Numérique de l'Université de Rennes

Rédaction

- Joséphine CORCORAL, Directrice adjointe du CIANum
- Laurine DUPONT, Rapporteuse du CIANum

Le Conseil de l'intelligence artificielle et du numérique (CIANum) est une instance indépendante placée auprès de la ministre chargée de l'intelligence artificielle et du numérique. Il a pour mission d'étudier toute question relative au développement du numérique et de l'intelligence artificielle ainsi que leur impact sur la société, l'économie et les territoires. Il est composé d'un collège interdisciplinaire de membres nommés par le Premier ministre et de parlementaires nommés par les présidents du Sénat et de l'Assemblée nationale. Il est institué par le décret du 8 décembre 2017 modifié par le décret du 4 septembre 2025.

Nous contacter

info@conseil-ia-numerique.fr

Conseil de l'intelligence artificielle et du numérique

6 rue Louise Weiss,

75013 Paris

