

RAPPORT DU CONSEIL D'ETAT AU GRAND CONSEIL

sur le postulat Catherine Labouchère et consorts - Avancée de la transition digitale : quelle stratégie numérique pour le canton ?

Rappel du postulat

Chaque semaine, les questions liées à la transition digitale sont évoquées dans de nombreux articles et commentaires dans les médias. Ces derniers sont très interrogatifs et pointent du doigt les retards que notre pays aurait pris en regard de comparaisons internationales. Il est difficile de se faire une idée objective du sujet.

Le Grand Conseil vote régulièrement des crédits pour de nouveaux logiciels, de nouveaux équipements, de nouveaux programmes. Quasiment tous les domaines sont concernés. Parallèlement aux progrès et à l'émergence de nouvelles technologies — Big Data, Cloud, objets connectés, intelligence artificielle, réalité virtuelle, Blockchain, etc. — le cadre légal doit s'adapter, être performant et répondre aux différentes problématiques liées à cette transition digitale. Parmi elles, on peut mentionner la cyber-sécurité, la protection des données, le traitement de l'information, la formation, l'identité digitale, l'e-Health, etc. La liste est longue.

Bon nombre de spécialistes se penchent sur cette question, mais en dehors d'eux, les autorités et la population n'ont souvent pas encore les connaissances suffisantes et les cartes en mains adéquates pour saisir tous les tenants et aboutissants de ce que comprend cette évolution technologique.

Les deux étages Confédération – cantons impliquent une collaboration permanente. Le rôle moteur des cantons peut aussi être un atout pour faire des propositions. Le présent postulat demande à la fois un bilan sur l'état d'avancement du canton en matière de transition digitale et une vision prospective de ce que le Conseil d'Etat prévoit pour l'avenir sous forme d'une stratégie numérique.

Il est important que les autorités et la population aient connaissance d'un état des lieux des mesures prises pour la transition digitale avec énumération des avantages et inconvénients en fonction des domaines concernés. Les leçons à tirer de cet état des lieux et la vision d'avenir serviront de base à l'amélioration des connaissances des instances chargées de prendre des décisions pour répondre aux défis actuels et futurs ainsi qu'à l'élaboration d'une stratégie numérique à la hauteur des ambitions du canton.

Cette étude devrait notamment comprendre des volets sur les points suivants :

- mesure de l'avancement, respectivement du retard du canton en termes de transition digitale*
- comparaison intercantonale et avec l'étranger afin de ne pas « réinventer la roue »*
- principaux défis à relever et établissement des priorités*
- analyse de l'obsolescence de certaines infrastructures digitales*
- coordination avec la Confédération et les autres actions, voire mutualisations possibles dans le respect du fédéralisme*
- mesures légales dédiées à la problématique*
- éducation et formation*
- outils indispensables*
- Organisation en fonction des besoins, des priorités subséquentes et de leur mise en œuvre.*

Rapport du Conseil d'Etat

Le présent postulat demande au Conseil d'Etat de procéder à un état des lieux ainsi que sa vision prospective de son action en lien avec l'évolution numérique de la société. La transition numérique en cours dans notre canton comme ailleurs dans le monde se caractérise par l'accélération des changements, qui de fait rend rapidement obsolète un état des lieux précis. Les forces qui s'exercent souvent par à-coups sur la société imposent en effet à l'Etat d'agir dans des temporalités très immédiates comme dans celles du temps long, celui de l'histoire, pour jouer pleinement son rôle. Elles lui imposent également dans le respect du l'état de droit et des principes de souveraineté qui fondent l'ordre social, de se doter des moyens d'expérimenter les innovations pour contribuer à en anticiper les effets, et à inscrire son action dans la durée, pour les générations futures.

Le Conseil d'Etat a adopté le 21 novembre 2018 sa stratégie numérique, qui présente en introduction les principaux enjeux actuels liés à la numérisation de la société. Dans ce contexte, il se dote d'un outil lui permettant d'évaluer en continu les impacts de la transition numérique et de compléter si nécessaire ou réorienter les politiques publiques qu'il porte, par des actions ancrées autour de cinq thématiques transversales et interdépendantes :

- ✓ Données
- ✓ Infrastructures et sécurité
- ✓ Accompagnement des personnes
- ✓ Accompagnement des entreprises
- ✓ Gouvernance.

Dans le cadre de cette stratégie, le Conseil d'Etat veut positionner le canton de Vaud comme un « territoire de la donnée », propice à l'innovation numérique dans un environnement caractérisé par une montée en puissance des compétences numériques des hommes et des femmes, jeunes et moins jeunes qui y vivent et y travaillent, par le renforcement de la compétitivité de ses entreprises et par le développement d'un pôle de compétence en cybersécurité. Le Conseil d'Etat vise également à valoriser le potentiel d'innovation et les nombreux atouts dont dispose le Canton de Vaud au travers de son réseau de Hautes écoles et de centres de recherche extrêmement bien positionné dans le domaine des technologies numériques ainsi que de son tissu économique qui comprend d'ores et déjà plus de 400 entreprises offrant diverses expertises et solutions dans le numérique.

Convaincu de la nécessité d'accompagner les changements en cours, le Conseil d'Etat a d'ores et déjà déployé des mesures en lien avec la transition numérique, dont certaines sont inscrites à son programme de législature 2017 – 2022 et figurent pour mémoire dans sa stratégie numérique. Comme les autres mesures du programme de législature, elles feront l'objet d'un bilan. Par ailleurs sur le plan financier, le Conseil d'Etat a décidé des préfinancements pour concrétiser sa stratégie numérique annoncés lors de la publication des comptes 2017 de l'Etat et en juin 2018 dans le contexte de sa stratégie fiscale 2019 – 2022.

La stratégie numérique présente des mesures prioritaires pour 2019 et 2020 (fondements d'une politique de la donnée, mobilité numérique, éducation numérique, économie numérique). Compte tenu des changements en cours et des mutations non prévisibles en lien avec l'essor de la numérisation, les mesures concrètes qui sont déployées en lien avec la stratégie numérique sont appelées à évoluer. Le Grand Conseil sera ainsi saisi de propositions de décrets ou d'adaptation de lois en fonction des nécessités, comme il l'a été du projet de loi sur les moyens d'identification électronique et le portail sécurisé des prestations en ligne de l'Etat (LCyber), qu'il a récemment adopté, et qui permettra à l'Etat de délivrer en ligne davantage de prestations, à la population et aux entreprises, en particulier celles demandant un fort degré de sécurité.

Le Conseil d'Etat procédera à un bilan régulier de ses actions, dont le premier devrait être effectué au premier semestre 2021.

La stratégie numérique du Conseil d'Etat est annexée au présent rapport.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 21 novembre 2018.

La présidente :

N. Gorrite

Le chancelier :

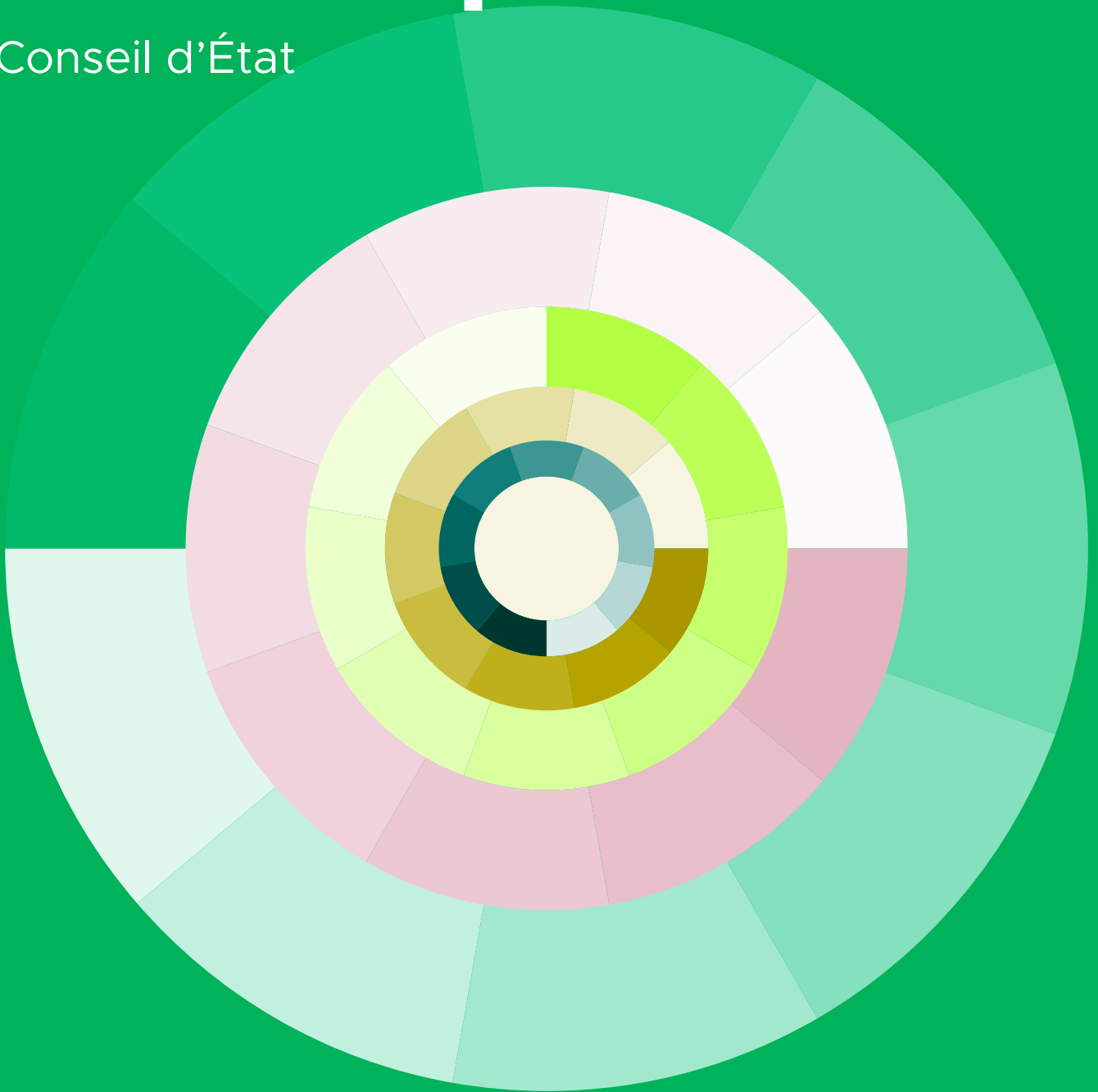
V. Grandjean

ANNEXE






- Stratégie numérique du Conseil d'Etat

Stratégie numérique

Conseil d'État



Sommaire

	Introduction	4
	Données	9
	Infrastructures et sécurité	15
	Accompagnement des personnes	21
	Accompagnement des entreprises	27
	Gouvernance	33

Stratégie numérique

La transition numérique en cours dans le canton de Vaud comme ailleurs dans le monde est une tendance forte de notre époque, qui modifie en profondeur les repères qui structurent l'ordre social et économique.

Le rapport de chacun et chacune au temps et à l'espace se transforme, les biens et services deviennent potentiellement accessibles à toutes et tous en tout temps et dans le monde entier. Chacun peut nouer de nouvelles relations personnelles et professionnelles sur les réseaux sociaux, accéder à des informations provenant de sources diverses en temps réel sur des événements politiques, économiques, sportifs, culturels, climatiques, quel que soit le lieu où ces événements se déroulent. Il est possible de se former à distance et de travailler sans considération d'horaires ou de lieu, ce qui impacte les rapports de travail. Ce qui est de l'ordre du public et du privé se métamorphose, avec une interpénétration croissante de ces deux sphères autrefois bien distinctes, avec pour corollaire la diffusion, souvent encore non consciente, de données personnelles exposant les individus et la société à des risques inédits.

De nouveaux modes de production de biens et de services sont apparus, avec l'économie dite de plateforme ou de partage, entraînant de nouveaux modes de consommation: de plus en plus souvent, on n'achète plus un bien que l'on possède, mais un service (c'est le cas par exemple avec la musique, ou les films à disposition sur internet, ou progressivement dans les secteurs de la mobilité ou de l'énergie). Parallèlement, le monde du travail se transforme, avec non seulement une déterritorialisation possible des activités mais aussi une fragmentation des emplois, affaiblissant le système de protection sociale et les bases de la fiscalité. Des besoins en nouvelles compétences surgissent offrant de nouvelles opportunités et, dans le même temps, certaines formations ou métiers deviennent obsolètes, déqualifiant professionnellement des hommes et des femmes. Certaines personnes ne maîtrisant pas les outils numériques sont aussi confrontées à un nouvel illettrisme. La composition du tissu économique se métamorphose, avec le renforcement de certains secteurs (commerce et offre de prestations en ligne, réseaux sociaux, offre de technologies numériques...) proposés parfois par des entreprises dont le siège est situé hors du territoire et l'on constate une érosion de secteurs autrefois solides, comme le commerce de détail ou la presse.

De nouveaux acteurs apparaissent, dont certains occupent une position mondiale dominante voire même de quasi-monopole, notamment grâce au fait qu'ils absorbent progressivement des entreprises récentes et innovantes, et que leurs activités se sont développées dans des vides juridiques. Ces nouveaux acteurs maîtrisent et exploitent des données qu'ils collectent sur le web grâce notamment aux plateformes et réseaux sociaux. De fait, ils sont dans une position dominante leur permettant potentiellement, par la manipulation numérique ou la modélisation prédictive, d'influencer les comportements. Par ailleurs, de nouvelles formes de criminalité ou de menaces émergent sur internet.

Presque paradoxalement dans ce monde toujours plus globalisé, on assiste également à un retour au local, parfois grâce aux innovations techniques et à l'économie de plateforme, qui contribuent à diffuser des savoirs ou des pratiques traditionnelles, ancrées dans un terroir, ou au développement d'une micro-économie.

Paradoxe également: dans une société numérique souvent perçue comme dématérialisée, les besoins en infrastructures matérielles – réseaux d'approvisionnement énergétique, réseaux informatiques et de télécommunication, notamment antennes, câbles, fibres et autres permettant une

augmentation du débit sur internet, centres de stockage de données... – se renforcent. Les conséquences environnementales, climatiques voire sanitaires de ces développements commencent à émerger et certains en appellent même, de ce fait, à une sobriété numérique.

Ainsi, nos sociétés, que l'on peut voir comme des champs de tensions que stabilise l'action des autorités publiques, sont soumises à l'heure actuelle à de nouvelles forces, souvent opposées. Ces forces se caractérisent notamment par l'accélération des changements qui les sous-tendent. Ces changements sont liés pour beaucoup à une diffusion quasi instantanée de données et d'informations et par les effets de cascade, positifs comme négatifs, d'une mise en relation d'éléments considérés par le passé comme totalement indépendants les uns des autres.

S'exercent ainsi sur le tissu social des forces centrifuges, comme celles que déclenche toute forme d'innovation, qu'elle soit économique, technologique, sociale ou culturelle, celles que les effets de la déterritorialisation génèrent, ou encore celles que suscitent les nouvelles exclusions liées à la perte d'employabilité ou à l'inadaptation d'un modèle commercial.

S'exercent également sur le tissu social des forces centripètes, comme celles liées aux nouveaux modes de solidarités ou d'échanges qui s'instaurent, ou celles liées aux tentations d'un repli xénophobe. Ces forces découlent aussi du souci d'assurer la protection des hommes et des femmes qui vivent sur le territoire d'une utilisation abusive de leurs données personnelles, ou encore du développement de nouvelles infrastructures numériques territorialisées, dont les effets sur la santé restent encore peu documentés, ou encore à la dynamique de récupération et de recyclage des déchets.

Dans ce contexte, considéré par les uns comme propice à l'innovation et par d'autres comme anxiogène, l'État inscrit son action au cœur du contrat social liant les hommes et les femmes qui vivent et travaillent sur le territoire du canton. Plus que jamais, l'État doit continuer de jouer son rôle de promoteur de l'innovation, de garant et de protecteur de la cohésion, de régulateur, pour accompagner la transition numérique de la société sur les plans économique, social, culturel, en étant guidé par l'intérêt général et le souci permanent d'améliorer la qualité de vie, l'indépendance économique et la sécurité de la population. Sur le plan mondial, on constate d'ailleurs depuis quelques mois ce que certains qualifient de « retour de l'État » dans des champs bousculés par les effets du numé-

rique, par exemple en matière de fiscalité, de protection des données personnelles ou d'autres activités sectorielles (tourisme et marché locatif dans les grandes villes, chauffeurs professionnels...).

De l'avis du Conseil d'État, les forces centrifuges et centripètes qui s'exercent actuellement souvent par à-coups sur la société imposent à l'État d'agir dans des temporalités très immédiates comme dans celles du temps long, du temps de l'histoire, pour permettre à chacune et chacun de vivre dans une société harmonieuse, qui doit être « ouverte au monde » et s'y sente unie, comme l'affirme la Constitution vaudoise dans son préambule. Dans le respect de l'État de droit et des principes de souveraineté et de solidarité qui fondent notre ordre social, l'État doit ainsi à la fois se doter des moyens d'expérimenter les innovations pour contribuer à en anticiper les effets et inscrire son action dans la durée pour les générations futures.

Comme annoncé dans son programme de législature 2017–2022, le Conseil d'État entend ainsi veiller à ce que la transition numérique soit inclusive afin de préserver la cohésion sociale et la qualité de vie. Il entend promouvoir l'innovation et la diversification du tissu économique, gage de la prospérité du canton, tout en régulant les aspects qui doivent l'être. Enfin, il entend poursuivre la mue de son propre fonctionnement pour s'adapter aux transformations en cours. À cette fin, le Conseil d'État développe dans le présent document une stratégie visant à identifier en continu les impacts de la transition numérique par une analyse des forces centrifuges et centripètes qui s'exercent sur la société, et, si nécessaire, à compléter ou réorienter les politiques publiques qu'il porte et l'ordre normatif, par des actions ancrées autour de cinq thématiques transversales et interdépendantes.



DONNÉES



INFRASTRUCTURES
ET SÉCURITÉ



ACCOMPAGNEMENT
DES PERSONNES



ACCOMPAGNEMENT
DES ENTREPRISES



GOUVERNANCE

Le présent document expose ainsi l'orientation que le Conseil d'État entend donner à l'action publique pour accompagner la transition numérique, et illustre comment cette action doit s'articuler autour de chacun des cinq points d'ancrage mentionnés ci-dessus, en cohérence avec son programme de législature 2017–2022.

Le Conseil d'État a en effet d'ores et déjà déployé des mesures en lien avec la transition numérique de la société, dont certaines sont inscrites au programme de législature – ce document en rappelle plusieurs exemples mais n'a pas vocation à présenter un inventaire exhaustif des actions d'ores et déjà en cours ou envisagées.

Le Conseil d'État a par ailleurs déjà décidé de préfinancements en vue de concrétiser sa stratégie numérique, annoncés lors de la publication des comptes 2017 de l'État et en juin 2018 dans le contexte de sa stratégie fiscale 2019–2022.

Avec cette stratégie, le Conseil d'État veut positionner le canton de Vaud comme un « territoire de la donnée », propice à l'innovation numérique dans un environnement caractérisé par une montée en puissance des compétences numériques des hommes et des femmes, jeunes et moins jeunes qui y vivent et y travaillent, par le renforcement de la compétitivité de ses entreprises et par le développement d'un pôle de compétence en cybersécurité. Le Conseil d'État vise également à valoriser le potentiel d'innovation et les nombreux atouts dont dispose le Canton de Vaud au travers de son réseau de Hautes écoles et de centres de recherche extrêmement bien positionné dans le domaine des technologies numériques ainsi que de son tissu économique qui comprend d'ores et déjà plus de 400 entreprises offrant diverses expertises et solutions dans le numérique. Par son action, le Conseil d'État entend également prévenir et réduire les risques de fracture numérique et d'exclusion sociale.

Ce document présente également les priorités que le Conseil d'État entend donner à son action en 2019 et 2020, à savoir:

Priorités 2019–2020 Conseil d'État

Le développement d'une politique publique transversale de la donnée, pour laquelle il propose d'octroyer, en accord avec la Commission des finances du Grand Conseil, un crédit d'étude de 395 000 francs.

Trois projets sectoriels, pour lesquels il demandera au Grand Conseil de lui octroyer les moyens nécessaires:

- mobilité numérique
- éducation numérique
- économie numérique.

Sur le plan de la gouvernance, le Conseil d'État entend par ailleurs développer son dialogue avec la Confédération, les autres cantons et les communes ainsi que les autres milieux intéressés. Il partage notamment l'opinion exprimée par le Conseil fédéral dans sa Stratégie numérique actualisée en octobre 2018, sur la nécessité de placer l'être humain au centre des préoccupations et d'établir un dialogue permanent entre tous les acteurs concernés.

Le Conseil d'État a ainsi lancé en 2018, avec le canton de Genève, une invitation aux autres cantons romands pour que soit mise en place une conférence romande des directeurs cantonaux du numérique, non seulement pour échanger et mutualiser les réflexions et moyens consacrés à ce sujet. Cette conférence tiendra sa première séance en 2019.

Par nature, compte tenu des changements en cours et des mutations non prévisibles qui surviendront ces prochaines années en lien avec l'essor de la numérisation, les mesures concrètes qui sont déployées en lien avec cette stratégie numérique sont appelées à évoluer.

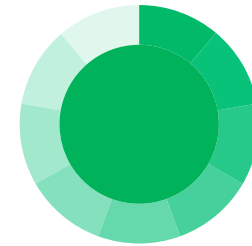
Ces mesures pourraient par exemple être liées aux infrastructures énergétiques et de communication, au secteur de la santé ou à la formation continue impliquant les partenaires sociaux et les milieux de la formation (par exemple incitations, subventions ou aides conditionnées), pour prévenir la déqualification, le chômage, le chômage de longue durée ou le recours au dispositif d'aide sociale, dans les secteurs identifiés comme affectés ou potentiellement affectés par la transition numérique. D'autres projets sectoriels sont également à l'étude dans les domaines de l'agriculture ou du développement territorial.

Le Conseil d'État procédera à un bilan régulier des actions concrétisant cette stratégie, à commencer par un premier bilan dans le courant du premier semestre 2021.

¹À l'instar des phares, ancres, ancres flottantes ou gouvernail, ces thématiques permettent à l'État d'anticiper, de sécuriser, d'accompagner les changements en les stimulant lorsqu'ils sont générateurs de prospérité pour toutes et tous et de freiner les dérives, et surtout de conduire l'action publique nécessaire à cet effet.

ANCRE 1

DONNÉES



La transition numérique de la société est indissociable d'une nouvelle approche de la donnée. En effet, le développement continu des technologies de l'information et de la communication (TIC) se caractérise par une forme de traitement particulière de l'information, qui, par son codage, se transforme en donnée numérique, exploitable comme une ressource.

DONNÉES

Certains qualifient même ces données de « nouveau pétrole ». À la différence du pétrole, les données numériques sont inépuisables: le recours aux TIC génère en permanence un volume croissant et sans précédent de données, le Big Data, provenant de sources diverses (informations provenant des transactions et activités faites sur le web, comme les messages envoyés ou reçus, les vidéos mises en ligne, les échanges sur les réseaux sociaux, les signaux émis par les téléphones mobiles et autres objets connectés...), et chacune de ces données peut être utilisée simultanément et théoriquement sans limitation. Ainsi captées, traitées, corrélées, analysées, valorisées, notamment grâce à des algorithmes sur lesquels reposent l'automatisation et l'intelligence artificielle, ces données sont l'un des carburants de la transformation actuelle et sont sources d'innovation.

La prolifération de ces données ainsi que les multiples croisements liés à des analyses automatisées peuvent toutefois être source de confusion, dès lors qu'ils génèrent parfois des contenus non pertinents, voire même erronés.

Dès lors que ces données ou leur traitement portent sur des aspects stratégiques ou liés à la sphère privée ou sont nécessaires aux nouvelles formes d'action publique, leur « nature » particulière impose que les collectivités publiques se dotent d'une approche spécifique, coordonnée et transversale en la matière, réglant notamment les questions d'accès, d'usage et de stockage des données.

En coordination avec les mesures déployées au niveau fédéral et par les autres cantons², le Conseil d'État entend ainsi doter le canton de Vaud d'une politique publique de la donnée, fondée notamment sur les principes de souveraineté et de sécurité. Cette politique publique vise à permettre à la population et à l'économie vaudoises de bénéficier du potentiel lié aux données numériques, notamment grâce aux innovations que leur traitement permet, tout en protégeant les personnes, les entreprises et autres collectivités des risques découlant d'une utilisation abusive de ces données ou d'une fracture numérique. Cette politique publique a également pour objectif de renforcer les compétences de la population, pour lui permettre d'avoir un haut niveau de confiance dans les informations recherchées.

Elle vise aussi à développer les infrastructures et compétences en matière de sécurité.

ACCOMPAGNEMENT DES PERSONNES

éduquer et former au numérique et au traitement des données, sensibiliser en matière de sécurité et de protection des données personnelles.

GOUVERNANCE

fixer les principes d'accès et d'usage des données en mains publiques ainsi que les principes de stockage et d'archivage, adapter cas échéant le cadre légal pour protéger la population et les entreprises d'une utilisation abusive des données.

INFRASTRUCTURES ET SÉCURITÉ

soutenir le développement de réseaux informatiques et de télécommunication, data centers, et d'autres mesures propices à la cybersécurité.

ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES

mettre à disposition des données (logique d'Open Data accompagnée), développer des compétences en cybersécurité, à l'utilisation des données et à la protection des personnes contre leur utilisation abusive, sensibiliser en matière de sécurité, mettre à disposition d'infrastructures.

² Voir Conseil fédéral – Jalons d'une politique des données en Suisse, 9 mai 2018, Rapport final du groupe d'experts « Avenir du traitement et de la sécurité des données », dont le Conseil fédéral a pris acte le 5 septembre 2018, ainsi que les Lignes directrices des cantons relatives à l'administration numérique, adoptées par l'Assemblée plénière des Gouvernements cantonaux en septembre 2018.

Exemples d'actions phare 2019

Politique de la donnée

En 2019, le Conseil d'État pose les fondements de sa politique de la donnée :

Au sein de l'administration.

Recenser les typologies de données numériques traitées par l'État

(captation, production et acquisition, traitement, stockage et archivage, accès et usage, données existantes demandant à être numérisées, données numériques manquantes détenues par des tiers). Ce recensement accompagne la concrétisation du principe de *Once Only*³ validé par le Conseil d'État en juin 2018.

Participer à des projets expérimentaux en lien avec la donnée numérique pour

- Identifier de manière plus précise le type de données dont dispose l'État qui pourrait revêtir un intérêt pour les partenaires (collectivités publiques, entreprises privées, milieux académiques, milieux associatifs...) et les conditions dans lesquelles ces données numériques pourraient être mises à disposition de tiers, en fonction de leurs usages (logique d'Open Data)⁴;
- Tester des modes de traitement de données permettant à l'État de disposer d'informations lui permettant d'améliorer l'efficacité et l'efficience de ses politiques publiques (par exemple techniques de traitement de données de masse (Big Data), chaînes de blocs...);
- Identifier les infrastructures numériques nécessaires à la concrétisation de projets expérimentaux⁵;
- Évaluer l'opportunité et la faisabilité de la mise en place d'un espace pérenne d'expérimentation, interne à l'État.

Poser les principes de la politique de l'État liée aux données dont il dispose, notamment classification des données, accès et usage notamment par des tiers (autres collectivités publiques, milieux économiques, associatifs et académiques...), stockage, archivage, gouvernance. Cette politique s'articule avec les mesures prises en interne à l'État en vue de prévenir les cyberrisques et d'accroître la cybersécurité des systèmes d'information.

³Avec le principe du *Once Only*, il s'agit de permettre aux personnes ou aux entreprises, avec leur consentement exprès, de ne pas avoir à donner à un service de l'État des informations dont un autre service dispose déjà. La concrétisation d'un tel principe implique un renforcement de la numérisation de l'État (connexions entre systèmes d'information, avec les cautions garantissant la protection des données personnelles); elle est également facilitée par le déploiement de la cyberadministration.

⁴Selon la logique d'Open Government Data, il s'agit pour une collectivité publique de mettre à disposition, selon des critères préétablis, des données dont elle dispose, gratuitement et dans un format permettant leur réutilisation. À noter que la gratuité porte sur les données mais que les collectivités pratiquant l'Open Government Data peuvent percevoir des émoluments correspondant aux coûts des infrastructures nécessaires à la mise à disposition des données (voir notamment Réponse du Conseil d'État à l'interpellation Martial de Montmolin Un long chemin vers la liberté... des données (15_JNT_355) - janvier 2016).

⁵Les technologies de télécommunications des données (par ex 5G ou LoRA) sont en pleine développement et diversification, avec des fonctionnalités permettant de répondre à des besoins différenciés selon les secteurs ou les usages (volume de données à échanger (débit), densité d'objets à connecter, temps de latence selon les besoins de réactivité, efficacité énergétique...).

En lien avec la population et les entreprises.

Recenser les infrastructures de stockage de données existantes

dans le canton.

Évaluer l'opportunité de mettre à disposition

des collectivités publiques suisses, en partenariat avec des entreprises vaudoises, de telles infrastructures (data centers). L'impact écologique de ces infrastructures serait également évalué dans ce contexte.

Poser les jalons,

en étroite coordination avec les milieux de la formation, les autorités compétentes en matière de protection des données et la police cantonale, d'une politique de sensibilisation renforcée (voire de formation) de la population et des entreprises sur les bonnes pratiques permettant de protéger les personnes et les entreprises contre les risques liés aux données (cybersécurité et protection des données personnelles et sensibles).

Exemples d'actions prévues dans le programme de législature

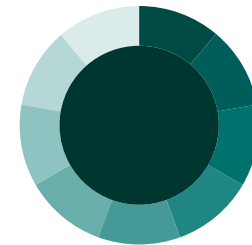
DONNÉES

Poursuivre la mise à disposition progressive de données dont dispose l'administration, dans une logique de transparence et d'ouverture (logique Open Government Data), de protection des données personnelles et de maîtrise des coûts (action de la mesure 3.4 du PL 2017 – 2022).

Accompagner les hautes écoles pour favoriser une science ouverte et participative (accès transparent et sécurisé à l'information aux données et aux résultats de la recherche Open Access et Open Data (action de la mesure 2.5 du PL 2017 – 2022).

Soutenir l'accessibilité numérique des collections cantonales des musées et bibliothèques par une politique de numérisation et de mise en ligne (action de la mesure 2.9 du PL 2017 – 2022).

INFRASTRUCTURES ET SÉCURITÉ



L'histoire montre que toute (r)évolution industrielle est marquée par des évolutions dans les domaines de la communication, de l'énergie et de la mobilité. Ces secteurs et les infrastructures qui y sont liées fondent la prospérité économique et sont indispensables à la cohésion sociale, par les liens entre les personnes et les territoires qu'ils permettent. La période actuelle s'inscrit dans cette même logique, avec la numérisation progressive de ces secteurs.

INFRASTRUCTURES ET SÉCURITÉ

Conformément à la Constitution vaudoise, l'État a notamment pour mission d'assurer le bien commun et la cohésion cantonale, de créer les conditions-cadres favorisant l'emploi, la diversité des activités et l'équilibre entre les régions. Il doit mener une politique coordonnée des transports et des communications, tenant compte des besoins de tous les usagers et des régions excentrées. L'État doit également faciliter l'accès aux moyens et équipements de télécommunications.

Il est donc nécessaire d'évaluer dans quelle mesure les infrastructures, les conditions-cadres et les politiques publiques du canton en matière d'énergie, de mobilité et de télécommunications doivent être adaptées pour tenir compte de la transition numérique et des opportunités et risques qu'elle induit dans ces secteurs.

Dans ce contexte, l'action de l'État doit également reposer sur les principes de souveraineté et de sécurité. Elle vise ainsi à doter le canton d'infrastructures sécurisées, disponibles et respectueuses de l'environnement, permettant à l'État de remplir ses obligations constitutionnelles. Il est en effet nécessaire de permettre à chacune et chacun, sur l'ensemble du territoire, de bénéficier sans discrimination et en sécurité, des effets des évolutions liées à la transition numérique. Ces infrastructures doivent également permettre aux milieux économiques de maintenir et développer leurs activités en sécurité, et être propices à l'innovation. Les évolutions dans les infrastructures par exemple dans le secteur énergétique (*smart* et *micro-grids*) de la santé (en lien avec le développement des solutions de cybersanté) ou de la mobilité devront tenir compte de la nécessité de protéger la sphère privée des personnes et la sécurité des données qu'elles génèrent.

Par exemple, le secteur de la mobilité et des transports connaît depuis peu un foisonnement de nouvelles formes de mobilité, de nouveaux outils et de nouveaux acteurs. La prolifération des données numériques, la généralisation de la connectivité et le développement de l'intelligence algorithmique ouvrent en effet un champ d'évolution très stimulant pour la production et la gestion des réseaux de mobilité. Ils pourraient devenir plus rapides, plus confortables, plus simples d'accès, plus performants. Ces évolutions impliquent toutefois une action volontariste de l'État, dans un rôle d'intégrateur de l'innovation, pour orchestrer l'évolution fragmentée actuelle, conformément à sa mission constitutionnelle. Cette action doit permettre que toutes et tous, personnes et entreprises, présents sur le territoire aient un accès non discriminant aux biens, équipements et services. Elle doit également viser une gestion

efficace des circulations soucieuse de protéger la sécurité des citoyens et la qualité de vie dans les espaces à préserver, tenant compte des enjeux énergétiques et environnementaux. Enfin, cette action doit garantir que l'usage des données que la mobilité à l'ère du numérique implique ne menace pas la sphère privée des personnes et l'ordre social.

L'action de l'État, par sa participation et son soutien à des partenariats avec les milieux académiques et économiques, contribue également au développement d'un pôle de compétences reconnu en matière de cybersécurité, et plus globalement de «l'économie de la confiance». En effet développer une société de la confiance et de la sécurité est à l'ordre du jour politique de tous les pays. L'économie globalisée a spécialisé et fragmenté les systèmes de communication, de production, de transport et d'approvisionnement des biens matériels et numériques. Cette mondialisation a aussi bouleversé la circulation des personnes. Elle a créé de nombreuses vulnérabilités qui facilitent le vol, la contrebande, la contrefaçon, le commerce illicite, l'usurpation et la perte de grands pans de la vie privée. Aujourd'hui les États sont sous pression pour répondre aux attentes des citoyens en matière de sécurité des territoires, des infrastructures, des biens et des personnes. Les attentes des citoyens/consommateurs en matière de confiance et de sécurité sont immenses. Il s'agit ainsi de créer des systèmes de confiance qui correspondent aux attentes et aux pratiques réelles des individus, des entreprises et des États sans que les aspects liés à la sécurité ne détruisent la confiance et la démocratie. C'est aussi dans ce cadre que s'inscrivent la vision et la stratégie de l'État de Vaud.

DONNÉES

développer les infrastructures nécessaires aux données en tenant compte de leur impact environnemental (réseau, data centers) et des cyberrisques, évaluer la pertinence de recourir aux nouveaux modes de traitement des données (par exemple chaîne de blocs) en tenant compte des besoins en infrastructures, développer les infrastructures en tenant compte de la protection et de la sécurité des données.

GOUVERNANCE

s'assurer que l'État dispose des infrastructures nécessaires à l'exercice de sa souveraineté et propres à assurer la sécurité des personnes et des entreprises situées sur le territoire, développer les compétences de l'État et son implication en matière de cybersécurité.

ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES

mettre à disposition des infrastructures numériques sécurisées, favoriser l'implication des entreprises locales dans le développement des infrastructures (dans le respect de la loi sur les marchés publics), sensibiliser aux bonnes pratiques en matière de cybersécurité.

ACCOMPAGNEMENT DES PERSONNES

viser à garantir un accès universel aux infrastructures numériques en intervenant dans le champ des compétences du canton (promotion du service universel), prendre en compte les effets des infrastructures numériques sur la santé, sensibiliser aux bonnes pratiques en matière de cybersécurité.

Exemples d'actions phare 2019 – 2020

Infrastructures et sécurité

Dans le cadre de la mise en place de la politique de la donnée, en lien avec les données numériques en mains publiques

L'État recense les infrastructures de stockage de données existantes dans le canton et évalue l'opportunité du développement de centres de stockage sécurisés (*data centers*) en mains publiques respectueux de l'environnement, et qui pourraient être partagés avec d'autres collectivités.

L'État identifie les infrastructures numériques nécessaires à la concrétisation de projets expérimentaux qu'il développe notamment en lien avec les milieux académiques et économiques.

L'État contribue au développement d'un pôle de compétences dans le domaine de la cybersécurité et plus globalement de « l'économie de la confiance ».

Exemples d'actions prévues dans le programme de législation

INFRASTRUCTURES ET SÉCURITÉ

Veiller à l'accessibilité internet et téléphonie sur le territoire en renforçant la relation avec l'entité en charge du service universel (action de la mesure 1.3 PL 2017–2022).

Sur la base des enseignements des projets pilotes en cours, adapter progressivement l'équipement interactif dans les écoles, en collaboration avec les communes pour créer un environnement d'apprentissage propice à l'éducation numérique dans toutes les classes, pour tous les enseignants et dans toutes les disciplines. Formaliser le cadre cantonal des équipements nécessaires (action de la mesure 1.3 du PL 2017–2022).

Former les policiers à la société numérique et technologique (action de la mesure 1.5 du PL 2017–2022).

Au sein de l'administration cantonale, moderniser et gérer de manière proactive les applications et les infrastructures informatiques pour en renforcer l'agilité et la sécurité (action de la mesure 3.4 du PL 2017–2022).

Exemples d'actions phare 2019 – 2020

Infrastructures et sécurité – Mobilité numérique

Enfin, il est prévu de renforcer la collaboration avec la Confédération et les autres acteurs, dans la logique de réseau préconisée par le groupe d'experts « Avenir du traitement et de la sécurité des données » institué par le Conseil fédéral⁶. Dans ce cadre, le Conseil d'État défendra notamment le principe du service universel et de la neutralité des réseaux.

En 2019, le Conseil d'État élabore sa stratégie cantonale pour organiser la transition vers une mobilité plus performante et durable grâce à la numérisation.

S'appuyant sur une démarche prospective, des expérimentations et une promotion de l'intelligence collective, les premiers jalons de ce projet d'envergure s'articulent autour de trois actions phares :

Soutien et accompagnement aux entreprises de transports publics locales pour la conception et l'expérimentation de services innovants et multi-modes.

Établissement d'une feuille de route pour commencer à doter le territoire cantonal d'infrastructures de mobilité intelligentes et connectées.

Création d'une plateforme d'intégration de l'innovation au sein de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR).

Le financement des coûts inhérents au développement de cette stratégie de la mobilité du futur, qui fera l'objet d'une proposition de décret au Grand Conseil, devrait être assuré dans le cadre d'un préfinancement de 10 millions de francs en faveur de l'amélioration qualitative des transports publics, décidé par le Conseil d'État en cas d'acceptation de la RFFA fédérale dans le contexte de sa stratégie fiscale 2017–2022.

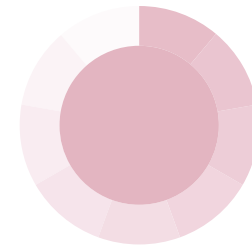
Un partenariat sera développé entre la DGMR et le projet *Zengo* associant les transports publics lausannois, Publibike, Alloc-Cars et Taxi Services. Ce projet vise à proposer dès fin 2018 sur le Grand Lausanne une solution de type *Mobility-as-a-service* (offre combinée de mobilité multimodale). L'objectif de ce partenariat est de gagner en savoir-faire en matière de modèles économiques et organisationnels inhérents à ces nouvelles offres de mobilité, tout en renforçant la place des transports collectifs et des modes doux dans la culture de déplacement vaudoise. Est également visé un monitoring des effets sur les comportements de déplacement. La DGMR profitera en outre de cette expérience pour poser les premières briques des normes et des standards algorithmiques sur la base desquels la future mobilité numérisée pourra être développée.

Un autre partenariat est développé avec le Laboratoire de sociologie urbaine à l'EPFL pour comprendre, avec une approche centrée sur l'utilisateur, la demande en déplacement : il s'agit notamment d'identifier les typologies de comportement de mobilité existant au sein de la population vaudoise et ainsi d'éclairer les décisions futures en matière d'amélioration des services de transports publics existants et de création de nouveaux services.

Enfin, en mars 2019, la DGMR organise une conférence sur les enjeux de la transition numérique pour le secteur de la mobilité et des transports. L'événement accueillera des personnalités politiques étrangères et des experts reconnus à l'échelle nationale et internationale pour débattre des défis posés par cette transition aux pouvoirs publics et à la gouvernance du secteur.

⁶Rapport du groupe d'experts concernant le traitement et la sécurité des données, dont le Conseil fédéral a pris acte en septembre 2018 (<https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués.msg-id-72083.html>).

ACCOMPAGNEMENT DES PERSONNES



En modifiant la société en profondeur, la transition numérique porte à la fois l'opportunité d'améliorer la qualité de vie – par les innovations qu'elle permet et les nouveaux emplois qu'elle génère – et le risque d'occasionner de nouvelles exclusions de type socioéconomique, culturel, voire politique.

L'automatisation de modes de production de biens et de services (robots, algorithmes, ...) a déjà un impact sur les emplois et les conditions de travail, par exemple dans le secteur du commerce de détail. Le développement de l'économie de plateforme, qui permet, sur le principe, à des particuliers en utilisant une plateforme numérique d'échanger ou d'acheter des biens et des services, a également des conséquences sur certains secteurs de l'économie, par exemple celui des transports ou de l'hébergement touristique, en introduisant de nouvelles pratiques concurrençant les modèles en place. De nombreuses études émanant de différents groupes de chercheurs dans le monde font état d'importantes mutations à venir, certaines annonçant de fortes pertes d'emplois, d'autres étant plus nuancées.

Dans son rapport sur les «Conséquences de la numérisation sur l'emploi et les conditions de travail: opportunités et risques» rendu public en novembre 2017, le Conseil fédéral, soulignant les atouts de la Suisse (capacité d'innovation, bon accès aux marchés internationaux, système suisse de formation, stabilité, etc.) estime qu'*«il est plus probable que l'on assiste à un développement progressif dans le cadre du changement structurel en cours plutôt qu'à une révolution technique disruptive»* (p.27). Selon lui, *l'«analyse montre qu'en Suisse, quelque 11% des emplois pourraient disparaître à un horizon de 20 à 30 ans sous l'effet de la numérisation, ce qui correspond à peu près à la fluctuation naturelle qu'a connue jusqu'ici le marché suisse du travail»* (p.102).

Comme le Conseil fédéral, le Conseil d'État est convaincu de la nécessité d'accorder une priorité à la formation et à la formation continue, de sorte que les enfants ainsi que les jeunes et moins jeunes vivant et travaillant sur le territoire du canton disposent des compétences sur le plan numérique et des humanités adaptées aux évolutions en cours.

L'école vaudoise a ainsi la responsabilité de préparer les citoyennes et citoyens de demain dès leur plus jeune âge à cette réalité. Une éducation au numérique et aux enjeux de la transition ainsi qu'une formation à la maîtrise de la science informatique s'imposent si l'on entend garder la main sur cette dimension hautement stratégique. En soi, la technologie ne constitue pas un projet de formation et la vague numérique interroge l'idéal éducatif dans son ensemble. À l'heure des réseaux sociaux et des nouveaux chemins de diffusion et de partage des données et des savoirs, de nouvelles manières d'apprendre se développent. La finalité de l'école reste toutefois inchangée: cette institution est là pour instruire, mais également pour apprendre à penser et à critiquer. Son rôle est de développer des connaissances et des compétences pertinentes permettant de se mouvoir dans un environnement en mutation, sans se perdre. À l'ère numérique, où chaque personne est réceptrice et émettrice d'informations, l'illusion de tout pouvoir connaître et maîtriser est un piège. L'école a pour rôle de l'enseigner et de le rappeler, en plaçant l'humain au cœur du processus d'apprentissage

des nouvelles technologies. Le numérique offre de nouvelles opportunités, bouscule les hiérarchies, fragmente les pouvoirs, redistribue les cartes. Si la responsabilité de l'école est bien de préparer tous les jeunes aux réalités de leur époque, l'éducation numérique constitue également une opportunité de lutte contre les inégalités sociales.

Par ailleurs, avec les milieux intéressés et notamment les partenaires sociaux, le Conseil d'État continuera de veiller aux conséquences de la transition numérique sur le tissu économique du canton, afin de s'assurer de l'adéquation des compétences des hommes et des femmes qui, par leur travail, contribuent à son dynamisme ainsi que du maintien de sa diversité, gage de prospérité.

Le Conseil d'État continuera d'être attentif, comme il l'a été par exemple pour les chauffeurs professionnels, au fait que les nouvelles formes de travail doivent respecter les règles en matière fiscale et s'inscrire dans un système d'assurances sociales qui offre l'indispensable protection des personnes.

Conscient des risques liés au numérique, notamment en matière d'addiction aux écrans ou à de nouvelles formes de violence ou de harcèlement en ligne, le Conseil d'État soutiendra, en collaboration les milieux concernés, des mesures de prévention.

Enfin, s'agissant de la priorité au numérique (*digital first*) que certains appellent de leurs vœux, le Conseil d'État est d'avis que si la transformation numérique des relations entre l'État et la population et les entreprises est incontournable, elle ne saurait constituer la forme exclusive de ces interactions. Il est essentiel que les prestations des collectivités publiques restent accessibles à toutes et tous, y compris à ceux qui ne disposent pas des compétences ou des outils numériques ou encore à celles et ceux qui ne souhaitent pas interagir de manière numérique avec l'administration.

Le Conseil d'État veillera dans ce contexte au caractère facultatif de la cyberadministration, conformément à la loi sur les moyens d'identification électronique et le portail sécurisé des prestations en ligne de l'État (LCyber) adoptée par le Grand Conseil en novembre 2018. Il veillera également, par exemple dans le cadre de partenariats, à ce que les personnes qui ne sont pas connectées puissent, si nécessaire, bénéficier d'un soutien dans les différentes régions du canton, afin d'éviter toute exclusion.

ACCOMPAGNEMENT DES PERSONNES

DONNÉES

développer l'éducation et la formation au numérique et au traitement des données, sensibiliser en matière de sécurité et de protection des données personnelles, soutenir des associations ou entités mettant en place des initiations ou sensibilisation destinées à des groupes particulièrement vulnérables ou à risque d'exclusion.

GOVERNANCE

développer de nouveaux partenariats en matière de formation continue, s'assurer que les prestations de l'État sont accessibles à toutes et tous, y compris aux personnes souffrant d'illettrisme numérique – maintenir des contacts «humains» entre la population et l'État (principe du caractère facultatif de la cyberadministration).

INFRASTRUCTURES ET SÉCURITÉ

viser à garantir un accès universel aux infrastructures numériques en intervenant dans le champ des compétences du canton (promotion du service universel), prendre en compte les effets des infrastructures numériques sur la santé.

ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES

lancer, avec les partenaires sociaux et les milieux de la formation, une offensive en faveur de la formation continue, complétant notamment les mesures prises par le Conseil fédéral: il s'agirait de déployer des mesures (cas échéant incitations, subventions conditionnées, etc.) pour la formation continue de ceux qui sont encore en emploi, sont au chômage, ou appartiennent à des groupes déjà identifiés comme à risque, pour prévenir la déqualification, le chômage, le chômage de longue durée ou le recours au dispositif d'aide sociale.

Exemples d'actions phare 2019 – 2020

Accompagnement des personnes, éducation numérique

Le Conseil d'État poursuit l'intégration progressive et transversale de l'éducation numérique au sein des établissements de l'école vaudoise dans tous les ordres d'enseignements et demandera au Grand Conseil de lui allouer des moyens à cette fin.

Le Département de la formation, de la jeunesse et de la culture (DFJC) a en effet lancé à la rentrée 2018, une phase d'expérimentation de différentes formes d'éducation numérique dans des établissements scolaires et débuté la formation continue des enseignants à la thématique. À la différence d'autres cantons, cette première phase vise les enfants dès leur plus jeune âge: des élèves scolarisés dès le premier cycle primaire, dans 10 établissements pilotes de l'école obligatoire, bénéficient d'un tel enseignement. Trois établissements proposant un enseignement pour le secondaire II et deux pour l'enseignement spécialisé participent également à cette phase pilote.

Il s'agit ainsi de continuer de concrétiser l'orientation du Conseil d'État en matière d'éducation numérique, qui s'articule autour de trois axes et implique des partenariats avec les hautes écoles et milieux académiques:

Formation des élèves vers la maîtrise des trois piliers

que sont la science informatique (avec ses dimensions de pensée computationnelle et de compréhension des concepts fondamentaux qui régissent les dispositifs numériques), l'usage des outils numériques, éducation aux médias;

Formation des enseignants de tous les degrés

afin qu'ils disposent des compétences requises pour assurer la formation des élèves dans un environnement en mutation numérique;

Actions pédagogiques, éducatives et administratives adaptées

aux supports numérisés et à l'accès aux connaissances dans une société numérisée.

Outre les personnes, enfants, jeunes et moins jeunes, intégrés dans le système de formation, l'action de l'État vise également les personnes susceptibles plus exposées que d'autres aux risques actuels et futurs de la transition numérique. Il s'agit notamment des personnes dont le métier change de manière conséquente et rapide, des personnes en recherche d'emploi non titulaires d'un titre de formation professionnelle reconnu et dont le dossier de candidature pourrait se voir systématiquement rejeté par des logiciels chargés de faire un premier tri, des personnes quittant le monde professionnel et n'ayant de ce fait plus accès à l'évolution des outils numériques (retraités, parent d'enfant en bas âge, etc.), des personnes au RI, sous curatelle, en situation de handicap, etc.

En prévenant et en réduisant la fracture numérique, l'État protège les hommes et les femmes qui vivent sur le territoire du canton, en s'assurant notamment qu'ils sont intégrés sur le marché du travail et participent pleinement à la vie de la société.

Exemples d'actions prévues dans le programme de législature

ACCOMPAGNEMENT DES PERSONNES

Développer l'éducation numérique et la culture générale de la numérisation dans l'ensemble du système de formation. Prévenir le déclassement professionnel au travers de la formation continue et des mesures de reconversion (mesure 1.3 du PL 2017–2022).

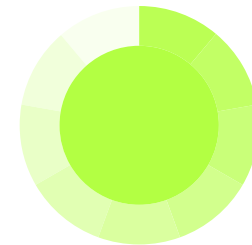
Renforcer la formation des enseignants à l'éducation numérique tant dans les cursus de formation initiale des futurs enseignants qu'au travers de la formation continue et mutualiser l'innovation pédagogique moyennant des modules de formation interdisciplinaires et disciplinaires (action de la mesure 1.3 du PL 2017–2022).

Former les élèves à l'utilisation des médias et aux contenus en ligne, les initier à l'intelligence artificielle et à la programmation; favoriser ainsi, y compris pour les élèves à besoins particuliers, l'accès aux savoirs et compétences (action de la mesure 1.3 du PL 2017–2022).

Développer l'enseignement et la recherche numériques dans les hautes écoles afin d'accompagner la transition numérique, notamment par le renforcement des humanités digitales (action de la mesure 1.3 du PL 2017–2022).

Renforcer les compétences numériques dans le domaine de la formation continue et du placement par les ORP (action de la mesure 1.3 du PL 2017–2022).

ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES



À l'instar des personnes, les entreprises et les autres entités de type parapublic ou associatif, sont elles aussi confrontées aux évolutions découlant de la transition numérique.

ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES

Soucieux de garantir le maintien de la diversité du tissu économique et le développement des emplois, l'État accompagne les entreprises, en soutenant particulièrement les projets porteurs d'innovation économique, entrepreneuriale, sociale, associative, culturelle, développés par des entités naissantes ou déjà établies, par exemple par un soutien financier ou par des commandes publiques, dans le respect de la loi sur les marchés publics.

L'État continue par ailleurs de veiller à ce que le développement de l'économie de plateforme et les nouvelles formes de travail s'inscrivent sur le plan cantonal et national dans un cadre respectueux des principes fondant le système fiscal et de protection sociale des personnes.

Il accompagne également les entreprises ou les autres entités concernées dans les changements technologiques, organisationnels et culturels qu'impose la transition numérique, en veillant notamment au développement de pratiques respectueuses de l'intégration professionnelle des travailleurs et de la protection des données. L'État soutient également, en collaboration avec les hautes écoles, le développement de compétences, notamment en humanités, et de nouveaux métiers au sein des entreprises pour accompagner les mutations en cours, en tenant compte des dimensions éthique et sociale de la transition numérique.

Par conséquent, l'État mène une politique d'appui au développement économique et de soutien à l'innovation, permettant à des entreprises naissantes de type *start up* ou à des entreprises existantes, en collaboration avec d'autres partenaires, comme les milieux académiques ou les collectivités publiques, d'expérimenter des nouveaux produits ou de nouvelles technologies, répondant à une demande du marché. L'objectif de cette politique est de mettre résolument l'innovation au service des différents secteurs de l'économie, comme l'industrie, le tourisme, les services, le commerce, l'immobilier, l'agriculture ou encore la santé. Cette politique doit ainsi permettre de stimuler un « marché » vaudois entre des demandeurs et des offreurs de solutions dans le numérique, fondé sur l'innovation collaborative et socialement responsable. L'objectif est de développer des solutions locales permettant de valoriser le potentiel d'innovation des entreprises et instituts de recherche vaudois en contribuant à développer, au sein de la région, de nouvelles solutions (technologies, produits, services) qui permettent notamment de réduire la dépendance du canton à l'égard des systèmes proposés par les entreprises occupant une position dominante sur le plan mondial. Il s'agit ainsi de soutenir le maintien et la création d'emplois sur le territoire et d'y favoriser la création de nouveaux métiers ainsi que l'acquisition et le développement de nouvelles compétences et expertises. Il s'agit également de contribuer, par des partenariats avec les milieux académiques et les milieux économiques, au développement d'un pôle de compétences en cybersécurité, et plus globalement de l'« économie de la confiance ».

Cette politique vise ainsi à faire rayonner le canton de Vaud comme un territoire sûr, attractif, dynamique et propice à l'innovation. Dans ce contexte, le Conseil d'État entend également renforcer la politique de soutien à l'innovation qu'il poursuit en renforçant les synergies au sein de l'écosystème et en dotant ce dernier de moyens supplémentaires afin de faire en sorte que le canton de Vaud soit encore davantage reconnu comme un « hub d'innovation » incontournable à l'échelle internationale.

INFRASTRUCTURES ET SÉCURITÉ

mettre à disposition des infrastructures numériques sécurisées, répondant aux besoins des différents secteurs de l'économie (entreprises innovantes, agriculture...), sensibiliser aux bonnes pratiques en matière de sécurité numérique.

ACCOMPAGNEMENT DES PERSONNES

prendre en compte la dimension « prévention de la déqualification professionnelle des personnes » dans le soutien aux entreprises ou dans les commandes publiques.

DONNÉES

mettre à disposition des entreprises, en particulier des entreprises innovantes et potentiellement génératrices d'emplois dans le canton, de données de l'État, dans la logique d'Open Government Data développée dans le cadre de la politique de la donnée, contribuer à la sensibilisation des entreprises en matière de protection des données personnelles.

GOUVERNANCE

soutenir le renforcement des partenariats sociaux, cas échéant intersectoriels, développer la collaboration entre collectivités publiques, milieux économiques et académiques.

Exemples d'actions phare 2019 – 2020

Économie numérique

En 2019, le Conseil d'État entend intégrer à sa politique d'appui au développement économique un programme d'impulsion pour accompagner la transition numérique au sein du tissu économique vaudois.

Ce programme sera élaboré sur la base d'une phase pilote, financée par les moyens existants et impliquant Innovaud. Ce programme vise en effet à développer, en partenariat avec les organismes de promotion économique, les organisations économiques, les associations faitières des secteurs concernés et les collectivités publiques, un réseau d'experts et de soutien favorisant le montage de projets d'innovation collaborative, intégrant les principes de responsabilité sociale et environnementale, en lien avec la transition numérique et mettant en valeur les compétences existantes dans le canton de Vaud. Ce programme vise également à favoriser l'émergence de nouvelles compétences « locales », de réduire la dépendance du canton vis-à-vis des acteurs dominants et de positionner le canton comme un territoire compétitif, propice aux expérimentations, à l'innovation et au dynamisme économique.

Le financement de ce programme sera assuré par une partie du préfinancement « Programme renforcement diversification du tissu économique » annoncé par le Conseil d'État en avril 2018, lors de la publication des comptes 2017.

Exemples d'actions prévues dans le programme de législature

ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES ET AUTRES ENTITÉS

Dans le cadre du soutien à l'innovation, veiller en particulier à accompagner la transition numérique et le développement de la sécurité économique numérique (mesure 2.3 du PL 2017–2022).

Créer une plateforme entre l'État et le monde du travail visant à identifier les nouveaux métiers en collaboration avec les entreprises, et encourager le développement de formations dans les domaines IT et data au sein des hautes écoles (action de la mesure 2.3 du PL 2017–2022).

Créer une plateforme d'échange avec les entreprises afin de renforcer les compétences en matière de lutte contre la cybercriminalité (action de la mesure 2.3 du PL 2017–2022).

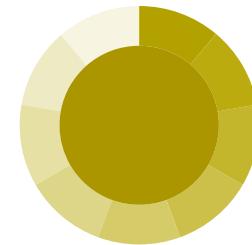
Déployer la politique d'aide aux start up et aux PME innovantes via la plateforme Innovaud (action de la mesure 2.2 du PL 2017–2022).

Soutenir aux hautes écoles dans leur développement et leurs actions visant à renforcer leurs capacités de recherche et d'enseignement vis-à-vis des défis que représente la transformation numérique (...) (action de la mesure 2.5 du PL 2017–2022).

Soutenir les secteurs prometteurs dans le domaine numérique (action de la mesure 2.3 du PL 2017–2022).

Préparer l'agriculture vaudoise... en lien avec... la numérisation du secteur agricole (action de la mesure 2.7 du PL 2017–2022).

GOUVERNANCE



La transition numérique bouleverse les repères et les catégories qui structuraient jusqu'alors la société, avec l'apparition de nouveaux modes de relations et de nouveaux acteurs. Elle s'accompagne d'idéologies dites du partage ou de la participation, voire même libertaires, qui coexistent avec une forte concentration de richesse aux mains de quelques grandes entreprises souvent déterritorialisées, avec un pouvoir qui tend à échapper aux États. On assiste toutefois depuis quelques temps à un « retour de l'État », dans des champs tels que la fiscalité ou la protection des données personnelles.

Au niveau suisse, une prolifération d'instances, composées de personnes actives dans le numérique, d'entreprises, d'instituts de formation, et de collectivités publiques, a également émergé. Ces instances visent à stimuler ou orienter, selon des intérêts de nature différente, la transition numérique, que ce soit au niveau fédéral, intercantonal, cantonal ou communal. Si cette multiplicité est riche de mutualisation de connaissances et de compétences, elle rend parfois difficilement lisible l'action des collectivités publiques, voire même affecte sa cohérence globale, ce d'autant plus que se multiplient également sur le plan politique et dans les administrations publiques, sur le plan fédéral, intercantonal, cantonal voire communal, les entités qui traitent de la transition numérique et de ses effets.

Dans ce contexte, il est indispensable de fixer des principes de gouvernance de l'action publique pour s'assurer que l'État, guidé par l'intérêt général, joue son rôle de garant et de protecteur de la cohésion sociale et puisse assumer

pleinement les tâches régaliennes qui lui incombent dans notre ordre démocratique. Dans ces circonstances, l'État doit aussi envisager de nouvelles formes de partenariat avec la Confédération, les autres cantons et les communes, dans le respect des champs de compétences des différents niveaux institutionnels. Il doit également intégrer les nouveaux modes d'interactions avec la population et les entreprises que permet le numérique, conformément aux principes constitutionnels.

Par ailleurs, l'État se doit également d'accompagner les nouvelles configurations, notamment dans le monde du travail, dès lors que celles-ci sont susceptibles de remettre en cause la pertinence des modèles de partenariats sociaux sectoriels; pour le Conseil d'État, il s'agit de continuer à favoriser le dialogue constructif qui contribue grandement à la stabilité de notre pays, elle-même si propice à l'innovation et à la cohésion sociale.

Exemples d'actions phare 2019 – 2020

Gouvernance

En 2019, le Conseil d'État constitue avec les autres cantons romands une Conférence intercantonale romande des directeurs cantonaux du numérique, pour mutualiser réflexions et moyens d'action pour l'accompagnement de la transition numérique.

prestations en ligne de l'État (LCyber), adoptée par le Grand Conseil vaudois le 6 novembre 2018. Il poursuit également la numérisation de ses processus internes dans le cadre de son plan directeur pour les systèmes d'information ainsi que la sécurisation de ses systèmes d'information.

Il poursuit le déploiement de la cyberadministration notamment par l'ouverture du portail sécurisé des prestations en ligne qui permettra la mise en œuvre de la loi sur les moyens d'identification électronique et le portail sécurisé des

Au sein de l'administration vaudoise, le Conseil d'État mettra en place un espace d'expérimentation permettant de développer les collaborations dans le domaine numérique, avec les milieux académiques et économiques.

Exemples d'actions prévues dans le programme de législature

GOVERNANCE

Mettre en place le vote électronique pour les Suisses de l'étranger (mesure 3.1 du PL 2017 – 2022).

Poursuivre la communication institutionnelle (de l'État) tenant compte de l'évolution globale des médias, du web et des réseaux sociaux (action de la mesure 3.5 du PL 2017 – 2022).

Développer les échanges avec la population au travers des outils numériques de la communication institutionnelle (action de la mesure 3.6 du PL 2017 – 2022).

Fonctionnement de l'État
Accompagner la transition numérique de l'État (mesure 3.4 du PL 2017 – 2022).

Renforcer la participation des jeunes au moyen d'outils numériques et didactiques (action de la mesure 3.6 du PL 2017 – 2022).

Proposer à la population et aux entreprises les prestations de l'État par voie électronique, en garantissant la sécurité des échanges et la protection des données personnelles transmises dans ce contexte (action de la mesure 3.4 du PL 2017 – 2022).

Offrir (au sein de l'État) des conditions de travail attractives notamment des générations *digital natives* (action de la mesure 3.3 du PL 2017 – 2022).

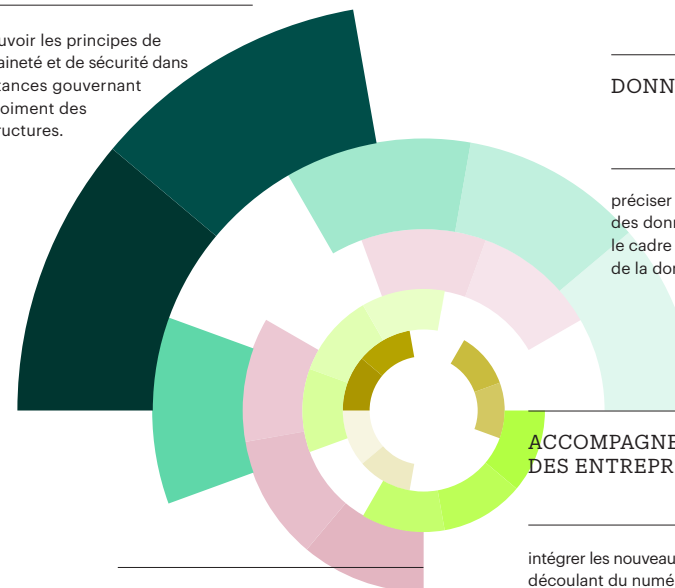
GOVERNANCE

INFRASTRUCTURES ET SÉCURITÉ

promouvoir les principes de souveraineté et de sécurité dans les instances gouvernant le déploiement des infrastructures.

DONNÉES

préciser les règles de gouvernance des données détenues par l'État dans le cadre d'une politique publique de la donnée.



ACCOMPAGNEMENT DES PERSONNES

intégrer les nouveaux modes d'interaction découlant du numérique aux relations entre l'État et la population (par ex. déploiement de la cyberadministration), veiller dans ce contexte à garantir un service public accessible par tous (y c. sous forme non numérique).

ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES

intégrer les nouveaux modes d'interaction découlant du numérique aux relations entre l'État et les entreprises (par ex. déploiement de la cyberadministration), veiller dans ce contexte à garantir un service public accessible par tous (y c. sous forme non numérique), soutenir de nouvelles formes de partenariat social, mettre en place au sein de l'État un espace d'expérimentation permettant de nouvelles collaborations avec les milieux économiques et académiques.

“ Avec cette stratégie, le Conseil d’État veut positionner le canton de Vaud comme un «territoire de la donnée», propice à l’innovation numérique dans un environnement caractérisé par une montée en puissance des compétences numériques des hommes et des femmes, jeunes et moins jeunes qui y vivent et y travaillent, par le renforcement de la compétitivité de ses entreprises et par le développement d’un pôle de compétence en cybersécurité. Le Conseil d’État vise également à valoriser le potentiel d’innovation et les nombreux atouts dont dispose le Canton de Vaud au travers de son réseau de Hautes écoles et de centres de recherche extrêmement bien positionné dans le domaine des technologies numériques ainsi que de son tissu économique qui comprend d’ores et déjà plus de 400 entreprises offrant diverses expertises et solutions dans le numérique. Par son action, le Conseil d’État entend également prévenir et réduire les risques de fracture numérique et d’exclusion sociale. ”

**STRATÉGIE NUMÉRIQUE
ÉTAT DE VAUD
NOVEMBRE 2018**

Département des infrastructures
et des ressources humaines
DIRH

