

Présentation de la stratégie nationale pour le cloud – 17 Mai 2021

Par Bruno Le Maire, ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance, Amélie de Montchalin, ministre de la Transformation et de la Fonction publiques, et Cédric O, secrétaire d'État chargé de la Transition numérique et des Communications électroniques

Bruno LE MAIRE

Madame la ministre, chère Amélie, Monsieur le ministre, cher Cédric, Messieurs les directeurs, Mesdames Messieurs, je suis très heureux d'ouvrir aujourd'hui avec deux autres ministres cette conférence sur le cloud de confiance français sur lequel nous avons travaillé depuis maintenant près de deux ans. Je crois que cela a été un travail technique intense, un travail interministériel intense qui débouche aujourd'hui. Et si les choses ont pris autant de temps, c'est tout simplement que le sujet le mérite, il est essentiel; que nous avons voulu faire les choses sérieusement en tenant compte des attentes des entreprises, des réalités technologiques et puis aussi, reconnaissons-le, des échecs passés. Il y a déjà eu beaucoup de tentatives de faire des clouds de confiance, des clouds souverains, et qui ont échoué tout simplement parce que je crois que nous n'avons pas tenu compte ni des réalités technologiques ni des attentes des entreprises ni des attentes des administrations. Cette fois-ci, pour la première fois, nous avons tenu compte des réalités technologiques, des attentes des entreprises, des attentes des administrations pour faire une offre solide qui s'inscrit aussi dans un cadre européen et notamment dans le cadre de l'initiative GAIA-X que nous avons lancée il y a quelques mois avec mon homologue allemand Peter ALTMAIER . Pourquoi d'abord ce cloud de confiance est aussi stratégique pour nous tous ? Tout simplement parce que les données sont stratégiques et qu'une grande partie de la valeur économique se fera au XXIème siècle avec les données. Et que, par conséquent, protéger les données est aussi essentiel que de protéger les PME, protéger les technologies, protéger les entreprises. Nous nous sommes donnés les moyens de protéger nos entreprises, notamment en renforçant le décret sur les investissements étrangers en France. Nous nous donnons aujourd'hui les moyens de protéger nos données les plus stratégiques. Les données, elles sont stratégiques dans des dizaines et des dizaines de domaines. Je voudrais en citer juste deux pour bien faire comprendre à chacun l'importance qu'elles peuvent avoir. Dans le domaine de la santé, l'accumulation de données et leur traitement par l'intelligence artificielle a permis de réaliser dans des délais extraordinairement rapides un vaccin contre le Covid-19. Donc on voit bien que ces données de santé sont aujourd'hui absolument stratégique, aussi bien d'un point de vue politique que d'un point de vue économique. Dans le domaine industriel, les industriels du monde aéronautique me le disent très souvent, que ce soit les responsables d'Airbus ou les responsables de la filière, avec un Airbus matériel, concret, posé sur un tarmac, vous ne pouvez pas reproduire l'avion tel qu'il est. Mais avec les données d'Airbus et avec les données de l'entreprise Airbus, vous pouvez reproduire la toute dernière génération de cet avion et donc faire compétition avec l'un des grands fleurons industriels français et européens. Les données sont stratégiques, il faut donc les protéger. C'est tout l'objectif du cloud de confiance que nous vous présentons aujourd'hui. Ce cloud de confiance, il repose sur trois piliers novateurs et trois choix politiques que nous revendiquons avec Amélie DE MONTCHALIN et avec Cédric O. Le premier pilier, c'est garantir la protection maximale des données aux entreprises et aux administrations qui feront le choix de ce cloud de confiance. La protection maximale, ça veut dire quoi ? D'abord, ça veut dire un niveau de protection technique qui est un des meilleurs au monde. Et je veux remercier l'ANSSI pour le travail considérable qu'elle a fait depuis maintenant des années pour garantir, avec ce label qui est connu de toutes les entreprises (SecNumCloud), le niveau de protection technique des données parmi les plus élevées au monde. C'est ce qui permet de lutter contre les attaques cyber qui se multiplient, qui sont un vrai risque pour nos entreprises comme elles sont un vrai risque pour les particuliers. Et je veux vraiment remercier l'ANSSI et tous les agents qui travaillent à l'ANSSI pour la qualité du travail qui a été fait pour garantir cette protection technique parmi les meilleurs au monde. Une protection maximale, cela veut dire aussi, nous le savons tous, non seulement une protection technique mais aussi une protection juridique. Parce qu'il se trouve que l'un de nos grands partenaires politiques et économiques, les Etats-Unis, ont mis en place une loi extraterritoriale qui permet de récupérer les données. Donc il a fallu une protection technique, il faut aussi une protection maximale du point de vue juridique. C'est ce que nous garantissons. Nous

garantissons avec le cloud de confiance une indépendance totale par rapport aux lois extraterritoriales américaines. Et nous fixons aux entreprises qui utiliseront ce cloud de confiance deux conditions les serveurs doivent être opérés en France et les entreprises qui utilisent et vendent ce cloud doivent être européennes et possédées par des Européens. Ce sont les deux garanties juridiques que nous donnons en matière d'indépendance par rapport aux lois extraterritoriales américaines. Vous savez que nous refusons ces lois extraterritoriales donc nous nous donnons les moyens de nous protéger juridiquement par rapport à des lois américaines qui permettraient de récupérer les données. C'est le premier pilier de ce cloud de confiance, une protection maximale garantie aux entreprises comme aux administrations grâce à une protection technique et une protection juridique parmi les plus solides au monde. Le deuxième pilier de ce cloud de confiance, c'est l'accès aux meilleurs services mondiaux. Et je veux insister sur ce point parce que c'est probablement le point d'achoppement des précédentes tentatives de créer des clouds de confiance et des clouds souverains. Nous avons voulu dire aux entreprises "Il faut que vous alliez stocker vos données dans ce cloud, mais désolé, vous n'aurez pas le meilleur niveau de service mondial." Évidemment, les entreprises se sont détournées de cette offre en disant "Mais on ne va pas stocker nos données, même stratégiques, dans un cloud qui ne nous permet pas de les valoriser". Parce que la donnée, c'est une information sensible mais c'est aussi un moyen de valoriser son entreprise. Et c'est cette équation-là que, je crois, nous avons cette fois-ci résolu en garantissant l'accès aux meilleurs services mondiaux. Les meilleures entreprises de services mondiaux aujourd'hui, elles sont américaines. Nous n'avons pas du tout perdu notre ambition, j'y reviendrai, de rattraper notre retard. Mais au moment où je vous parle, il se trouve que ces meilleures entreprises de services, elles sont américaines. Nous avons donc décidé que ces meilleures entreprises de services américaines, je pense en particulier à Microsoft ou à Google, pourraient licencier tout ou partie de leur technologie à des entreprises françaises de façon à ce que, dans ce cloud de confiance, on puisse conjuguer ce que nous n'étions jamais arrivés à conjuguer protection maximale et valorisation maximale des données. C'est bien cette équation-là qu'il a fallu résoudre et que nous sommes parvenus, au bout de deux ans de travail, à résoudre en permettant les licences des services de Microsoft, de Google, des meilleures entreprises américaines à des entreprises françaises pour garantir protection maximale et valorisation maximale des données. L'intérêt pour les entreprises, c'est évidemment de disposer de ces meilleures technologies. Alors je vois déjà ceux qui vont pousser des cris d'orfraie en nous disant "Mais en faisant des licences avec des entreprises américaines, vous allez renoncer à la souveraineté française." Absolument pas. D'abord parce que nous garantissons cette protection maximale que je viens d'indiquer et ensuite parce que, je le rappelle, dans notre histoire économique, dans notre histoire industrielle, c'est des choix que nous avons déjà faits. Comment est-ce que nous avons développé la filière industrielle française ? Mais nous l'avons fait grâce à la licence de technologie américaine. Cela n'a pas empêché l'indépendance totale du système nucléaire français. Cela n'a pas empêché la France de disposer d'une énergie nucléaire de manière totalement souveraine sur la base de licences de technologies américaines. Ce qui a été fait sur le nucléaire dans les années 60 avec les licences américaines, et avec le même souci d'indépendance et de souveraineté, nous le faisons en 2021 sur les données dans le cadre du cloud souverain, avec des licences de technologie américaine au meilleur niveau. Par ailleurs, ces technologies seront évidemment opérées par des Français puisque c'est sous licence, ce qui sera une garantie d'indépendance pour notre nation. Enfin, je le dis, l'accès aux meilleurs services mondiaux ne veut pas dire renoncer à développer nos propres services et nos propres technologies de service. Nous avons donc un Piech (phon), un Projet d'intérêt majeur européen qui va être développé sur ces questions de service dans le cadre du cloud. Et dans le cadre de France Relance, je rappelle que nous avons lancé cinq projets visant à développer des technologies de services pour la valorisation des données pour un montant total initial de 107 millions d'euros. C'est le deuxième pilier de ce cloud de confiance protection maximale, valorisation maximale des données avec l'accès aux meilleurs services mondiaux de façon à faire réussir ce cloud de confiance qui, jusqu'à présent, n'avait pas réussi à décoller auprès des entreprises. Enfin, le troisième pilier, il est absolument essentiel également, c'est la cohérence avec les initiatives européennes. Nous avons lancé il y a quelques mois avec Peter ALTMAIER le projet GAIA-X qui est une très belle initiative européenne. L'offre de cloud de confiance s'inscrit totalement dans la stratégie européenne de GAIA-X et vise justement des développements futurs dans le cadre de GAIA-X. Nous travaillons étroitement avec nos partenaires allemands sur ce sujet et je suis convaincu que nos partenaires allemands prendront également des décisions similaires en matière de cloud de confiance dans les prochains mois. Voilà les quelques mots que je voulais vous dire pour vous

présenter cette stratégie. Je veux redire en mon nom et au nom d'Amélie DE MONTCHALIN et de Cédric O à quel point, à qui je vais laisser la parole tout de suite, ces annonces de ce matin sont absolument essentielles. C'est une partie qui n'est pas visible et pas connue de notre économie, mais ce sont les soubassements technologiques de notre économie. C'est ce qui permettra la valorisation des entreprises, c'est ce qui permettra leur développement, c'est ce qui permettra la création d'emplois, c'est ce qui permettra à la sécurité de nos technologies partout sur le territoire français. Ce que nous annonçons ce matin après deux ans de travail est un événement du point de vue économique et un événement du point de vue technologique. Je laisse la parole à Amélie DE MONTCHALIN, en vous remerciant de votre attention.

Amélie DE MONTCHALIN

Merci, cher Bruno, monsieur le ministre, cher Cédric, et merci à vous tous d'être avec nous ce matin, mesdames, messieurs. Je tenais maintenant, à la suite de cette présentation de ce cloud de confiance, à vous présenter la stratégie d'usage du cloud par les administrations, qui est un pilier essentiel de la stratégie cloud du Gouvernement. Tout d'abord, en préambule, vous dire à quel point la transformation numérique de l'Etat est une priorité majeure de l'action que je mène au sein de ce ministère de la Transformation et de la Fonction publique, et donc de transformation de l'action publique. Notre ambition a été fixée dès 2017 par le président de la République, c'est celle de rendre disponible en ligne l'intégralité des services publics du quotidien des Français d'ici 2022. Nous avons aujourd'hui fait 80 % du chemin et, on le sait, les Français attendent cette transformation. Ils ont d'ailleurs pu l'expérimenter et en voir les bénéfices en termes de continuité des services publics, notamment, pendant cette crise sanitaire et grâce à la possibilité de faire ces démarches en ligne. De nombreux services publics sont aujourd'hui plébiscités par les Français. Je pense bien sûr aux impôts pendant cette période, mais également au site ameli.fr de l'assurance maladie. Un seul chiffre peut-être à partager pour vous dire là où nous en sommes 73 % des Français se disent aujourd'hui satisfaits des démarches administratives en ligne. Notre objectif, c'est d'arriver à 80 % de satisfaction et de ne pas s'arrêter. Demain, le numérique, on le sait, peut être un facteur de proximité, de réduction des distances, mais il nous faut à chaque fois nous assurer de la liberté qu'il procure, de la bienveillance qu'il assure, et également de l'inclusion numérique sur laquelle nous continuons de travailler. À cet objectif du côté des usagers de l'administration, qu'ils soient citoyens ou entreprises, se trouve en miroir un objectif pour les agents publics. Nous devons continuer, comme nous le faisons aujourd'hui, à accélérer sur les équipements, sur les outils numériques modernes, efficaces, collaboratifs qui soient à la hauteur des missions que nous leur confions. La crise nous l'a rappelé, il ne faut pas que la transformation numérique des administrations oublie les agents publics, sinon elle est partielle et elle ne produit pas les effets attendus. En tant que ministre de la Fonction publique, c'est là un objectif majeur, et qui est également porté dans le cadre du plan de relance puisque près de 200 millions d'euros du plan de relance sont dédiés à la transformation numérique au bénéfice des agents publics. L'ambition, vous le voyez, est donc très simple accélérer cette transformation numérique publique pour répondre aux attentes des Français, qu'ils soient citoyens ou entreprises. Le chef de l'Etat nous a rappelé le cap lors de la convention managériale le 8 avril dernier. Il nous faut donc adapter notre administration au XXIème siècle, notamment en utilisant mieux le numérique. Dans ce cadre, le cloud est un ingrédient essentiel de cette transformation que nous voulons réussir et doit être mieux utilisé tout en garantissant, comme l'a dit Bruno LE MAIRE, notre souveraineté. Notre enjeu, c'est d'utiliser à plein les meilleures technologies et les meilleures méthodes numériques pour nous transformer au bénéfice des Français. Le cloud, on le sait, permet de développer de nouveaux services publics numériques de manière plus rapide, plus agile, moins coûteuse et plus itérative. Vous savez, nous avons aujourd'hui 18 000 agents publics que je voudrais saluer ici, et dont je remercie également ceux et celles qui animent cette filière du numérique public, 18 000 agents qui travaillent pour que ce numérique public soit de qualité. Avec le cloud, nous voulons nous assurer qu'ils puissent produire les meilleurs résultats en termes d'innovation, de transformation et en utilisant au mieux les compétences et aussi l'engagement qui est le leur au service de ce numérique de qualité que nous voulons fournir aux agents, aux usagers, aux entreprises, et qu'ils puissent s'appuyer sur les solutions numériques de pointe. De nombreux pays se sont dotés pour leurs administrations de stratégies de migration, d'hébergement plus classique vers le cloud de manière très volontariste. Jusqu'à présent, la France ne l'avait pas fait et utilisait, on doit le reconnaître, de manière trop timide les meilleures solutions disponibles pour ces administrations. J'ai donc souhaité, en arrivant dans ce ministère, que l'on franchisse ce pas, fruit d'un travail effectivement interministériel qui a été préparé de manière très

sérieuse, très précise, pour que nous puissions nous doter des meilleurs outils pour réussir sa transformation. J'ai aussi pu constater que les exigences de souveraineté numérique sont très fortes et elles font l'objet d'attentes très légitimes de nos concitoyens. C'est d'ailleurs pour cela que le cloud confiance et la transformation numérique de l'Etat vont pleinement ensemble. Je pense notamment aux attentes en matière de protection des données, et la jurisprudence européenne récente montre que la souveraineté, c'est bien d'éviter tout transfert de données en dehors d'un territoire européen. Il était donc très important de clarifier la doctrine du Gouvernement sur ce sujet, et sur ce sujet clé qui est l'hébergement des données. C'est la raison pour laquelle je vous présente aujourd'hui une nouvelle doctrine d'usage du cloud par l'État et par les opérateurs et établissements qui lui sont rattachés. Cette nouvelle doctrine, j'ai proposé qu'on l'appelle "cloud au centre" puisqu'elle s'appliquera pleinement aux ministères, aux organismes sous tutelle de l'État, et elle pose comme acte principal le fait que désormais, le cloud est le mode d'hébergement par défaut des projets numériques des administrations. Nous clarifions également que les cloud éligibles à l'hébergement de tous nos projets sensibles, c'est-à-dire tous ceux qui contiennent des données personnelles ou des données stratégiques de citoyens français ou d'entreprises, soient hébergés soit dans le cloud interne de l'Etat, je vais y revenir, soit par un cloud externe de confiance qui respecte les critères qu'a présenté Bruno LE MAIRE à l'instant. Cela signifie donc un cloud externe qui devra impérativement être qualifié par l'ANSSI, et je tiens à remercier le travail de ses équipes, et donc protégé contre toute règle de portée extraterritoriale. Il y a là un enjeu de souveraineté évident, majeur et décisif. Cette doctrine s'appliquera également à tous les projets numériques déjà engagés par les ministères, à chaque fois qu'ils seront remis à jour ou améliorés, là aussi, cette doctrine s'appliquera. Tous ces projets devront donc se mettre en conformité et notamment annuler tout risque de transfert de données en dehors du territoire de l'Union européenne sous un délai de 12 mois à partir du moment où des offres de cloud de confiance existeront. Nous allons également rendre réellement interministériels les cloud internes de l'Etat pour éviter, comme c'était le cas aujourd'hui et qui, je crois, n'est pas une bonne pratique, que chaque ministère poursuive la construction de ses propres infrastructures un peu dans son coin et qui amène à la fois à de l'inefficacité en terme de moyens publics et à de l'inefficacité en terme de solutions numériques. Vous le voyez, je suis très attachée toutefois au maintien par l'Etat d'une capacité d'hébergement. C'est un prérequis de la souveraineté, de la libre décision politique de ceux qui viendront après nous, qui auront à faire des choix, des choix politiques d'hébergement. C'est aussi la manière de garder des compétences au sein de l'Etat sur ce qu'est le cloud. Et donc, nous conserverons deux offres interministérielles internes, une au ministère de l'Intérieur et une autre à la Direction générale des finances publiques, mais nous arrêtons les investissements autres dans les autres clouds ministériels. Enfin, je finirai par là, pour que cette doctrine ait du sens, qu'elle soit stable, fiable, qu'elle puisse générer la confiance, la doctrine que nous présentons insiste très fortement sur les enjeux de réversibilité, d'interopérabilité et de portabilité qui doivent guider le choix des administrations qui me sont très chères. Nous devons à la fois nous adapter aux technologies, mais toujours garder la possibilité de faire des choix souverains dans le futur et nous ne devons pas préempter aujourd'hui ce que seront nos enjeux de demain. Là aussi, un enjeu de souveraineté pour que l'Etat, s'agissant de ses fournisseurs, s'agissant aussi de la concurrence que l'Etat doit organiser et promouvoir, puisse être pleinement cohérent. Je conclurai donc en vous disant que j'ai voulu que cette nouvelle stratégie d'usage du cloud dans les administrations nous engage résolument du côté des administrations sur la voie d'une transformation numérique de qualité qui renforce la souveraineté de l'Etat, qui renforce la protection des données des Français, sujets très chers à nos compatriotes et sur lesquels, vous le voyez, nous avançons avec beaucoup de détermination. Je vous remercie

Cédric O

Monsieur le ministre, cher Bruno, madame la ministre, chère Amélie, monsieur le président du MEDEF, cher Geoffroy, monsieur le Président du CIGREF (phon.), cher Bernard, monsieur le directeur de la Direction générale des entreprises, cher Thomas de la direction du numérique, cher [inaudible] cher Guillaume. Bruno LE MAIRE a exposé la plupart des éléments qui me semblent absolument structurants s'agissant de l'annonce qui est faite aujourd'hui par l'État. Je veux toutefois prendre le temps de préciser et de revenir sur un certain nombre de points. Le premier élément et qui me est absolument essentiel, c'est de rappeler, et c'est ce qu'incarne aujourd'hui notre présence à toutes et à tous ici, que la stratégie présentée est une stratégie collective qui a été travaillée depuis plusieurs mois, et je veux d'ailleurs remercier chaleureusement les équipes de la Direction générale des entreprises notamment pour avoir fait travailler à la fois des acteurs du public, évidemment, mais les

acteurs du privé également pour essayer de dessiner ce chemin français du cloud confiance, du cloud souverain sur lequel Bruno LE MAIRE l'a rappelé. Nous avons achoppé par le passé, notamment la démarcation entre la compétitivité de l'offre et la souveraineté de l'offre n'était pas assez équilibrée, mais qui permet aujourd'hui, je crois, de présenter un chemin offre à la fois toutes les garanties techniques et juridiques aux données des entreprises et les citoyens français, mais également garantir aux entreprises la bonne activité des offres qui leur seront offertes, ce qui est une garantie, enfin, une condition, pardon, sine qua none de la survie et de la pérennité de ce cloud de confiance. Alors, cette annonce est importante à plusieurs égards qui ont été rappelés aujourd'hui à la fois par le cloud et Bruno LE MAIRE l'a rappelé, est une technologie qui est le soubassement de notre économie et du fonctionnement société dans son aspect numérique et qu'il est impératif de garantir la souveraineté sur les données des Français, que ce soit des particuliers ou des entreprises, ce que les épisodes récents, notamment en matière de données de santé, nous rappellent instamment. Je veux également rappeler à quel point le cloud est une technologie absolument structurante en matière de compétitivité de l'ensemble des entreprises françaises quel que soit leur domaine d'exercice. Et en la matière, nous pouvons constater, nous ne pouvons que constater que les Français, sont encore en retard en matière d'adoption du cloud par rapport à leurs compétiteurs américains ou asiatiques et qu'il est absolument indispensable que nous accélérions en la matière. La présentation de la stratégie d'aujourd'hui doit permettre de lever certains freins légitimes qui permettront aux entreprises françaises d'aller encore plus vite vers le cloud. Je veux enfin rappeler l'importance économique de ce marché. C'est un marché qui selon les dernières études, pèse aujourd'hui déjà dans le monde un peu plus de 50 milliards d'euros. Mais je veux surtout rappeler les perspectives. C'est à terme, près de 500 à 600 milliards d'euros annuels qui devraient représenter le marché du cloud, si j'en crois les dernières études économiques, soit plus, par exemple, que le marché des télécoms. C'est pour cela qu'il est indispensable que la France et l'Europe puissent en être des acteurs. Et c'est l'objectif de la présentation de la stratégie d'aujourd'hui. Il y a, vous l'aurez compris, trois axes dans cette stratégie la stratégie française de l'Etat qu'Amélie vient de présenter, l'annonce du label Cloud de confiance, qui a été évoqué par Bruno LE MAIRE et l'investissement industriel qui est indispensable si nous voulons faire en sorte que les acteurs français soient parmi les acteurs économiques de ce cloud. Et ces trois dimensions se répondent de manière très intriquées, si je puis utiliser cette expression, puisque évidemment, que les choix retenus par l'État ont énormément de résonance dans ce que feront les entreprises et que nous avons besoin, et c'est aussi une qui a guidé ses décisions de créer un marché suffisamment intéressant pour que des offres, des services, notamment d'entreprises européennes, et françaises, puissent se développer. S'agissant du label Cloud Confiance, je ne reviens pas sur ce qu'a évoqué Bruno LE MAIRE. Ces deux piliers un pilier technique garanti par la certification [inaudible] Cloud de la [inaudible] et un pilier juridique qui doit garantir l'indépendance des données hébergées dans le Cloud de confiance aux lois extraterritoriales des différents fournisseurs ou en tout cas des grands fournisseurs, notamment anglo-saxons. Je tiens à préciser par ailleurs que ce cloud de confiance tient bien évidemment compte des décisions juridiques récentes, notamment celles de la CJE, s'agissant de l'arrêt [inaudible]. Nous poursuivons au total trois objectifs. Je l'ai rappelé garantir la meilleure sécurité technique et juridique des données des citoyens français, des entreprises françaises, permettre reprise française et c'est absolument indispensable, elles nous l'ont rappelé à de multiples reprises de bénéficier de l'état de l'art des services cloud. Nous avons besoin que les entreprises françaises, les petites, les moyennes et les grandes puissent bénéficier du meilleur niveau de compétitivité en la matière. Il y a enfin un objectif industriel fort et assumé à travers l'émergence d'offres hybrides entre des fournisseurs de service français et américains. Je pense par exemple, ce qui me semble aujourd'hui le meilleur exemple de cette alliance et l'accord qui a déjà eu lieu entre OVH et Google sur l'offre de Services Anthos. Nous espérons raisonnablement l'émergence d'autres alliances franco-américaines en la matière qui encore une fois, permettent de disposer de la meilleure technologie tout en garantissant l'indépendance des données des Français. Je veux enfin rappeler ce qu'a fait Bruno LE MAIRE. Ce pilier de l'investissement dans les services et dans la recherche et développement avec les initiatives France relance, les 5 projets financés pour un peu plus de 100 millions d'euros, mais également l'importance des initiatives PIEG, dont des projets industriels d'intérêt économique commun portés au niveau européen compte tenu des montants dont nous parlons, compte tenu des montants d'investissements qui sont mis sur la table chaque année par les entreprises américaines, mais les entreprises chinoises, si nous voulons combler notre retard, et cela prendra du temps de la même manière que dans certains domaines, les Etats-Unis dépendent

européenne, nous dépendons pour toute une part des offres de services américaines. Si nous voulons combler ce retard, nous devons le faire au niveau européen. Et c'est pourquoi nous avons lancé l'initiative [inaudible] avec laquelle cette initiative d'aujourd'hui est complètement en ligne. Et nous devons également instamment investir dans le développement industriel. Si je puis me permettre, une conclusion qui fait écho à ce qu'a dit Bruno LE MAIRE. Il me semble que nous avons trop souvent, en matière de souveraineté numérique, une approche que je qualifierais de pénitente en France. Or, ce que nous apprennent les crises récentes, c'est que dans le numérique, tout est affaire d'indépendance. Et c'est ce que nous pouvons constater pour l'Europe, pour l'Asie, mais également pour les Américains compte tenu de ce que nous apprend la crise actuelle des semi-conducteurs ou la dépendance américaine aux équipementiers 5G européens. De la même manière, on oublie peut-être un peu trop souvent que les téléphones américains, notamment ceux d'une grande entreprise, ne fonctionnerait pas sans la technologie de CEATEC, celle de la FT microélectronics (PH) ou la cryptographie de Thalès. Pour autant, nous sommes convaincus avec Bruno LE MAIRE et Amélie DE MONTCHALIN que l'Europe et la France doivent se doter d'une stratégie de rattrapage volontariste dans le domaine du cloud compte tenu du retard accumulé en la matière, et que, dans le même temps, nous devons offrir à nos entreprises l'accès aux meilleures technologies disponibles, c'est le chemin que cette stratégie dessine. Je vous remercie.

Animatrice

Merci Madame la ministre et messieurs les ministres pour cette présentation. Je vous propose de passer à la table à la suite de laquelle on prendra les questions des journalistes qui sont en ligne avec nous et qui nous poseront par WhatsApp et je me ferai le porte parole de leurs questions. Ensuite, je me permets de présenter les intervenants à la table ronde. Nous aurons d'abord en premier intervenant, monsieur Geoffroy ROUX DE BÉZIEUX, qui est le président du Medef. Il sera suivi par monsieur Bernard DUVERNEUIL, qui est le président du Cigref, le Club informatique des grandes entreprises françaises, à côté de madame MONTCHALIN. Il sera figuré par un monsieur Nadi BOU HANNA, qui est directeur interministériel du numérique, qui prendra la parole, puis par monsieur Thomas COURBE, directeur général des entreprises, et enfin, monsieur Guillaume POUPARD terminera, conclura table ronde avant les questions qu'il lui-même directeur de l'ANSSI, l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information. Je vous donne la parole. Tout d'abord monsieur ROUX DE BÉZIEUX, si vous me permettez, peut-être pour rebondir sur les annonces faites par les ministres et nous donner votre point de vue des grandes entreprises sur cette annonce du Cloud à la française. Alors, c'est le miracle du numérique, pour l'instant, on ne vous entend pas. On va peut-être donner la parole à monsieur Bernard Bernard DUVERNEUIL qui est avec nous, si vous permettez.

Bernard DUVERNEUIL

Merci. Bonjour à tous, madame le ministre de la Transformation et de la Fonction publique, monsieur le secrétaire d'État, chargé de la transition numérique et des communications électroniques, mesdames et messieurs. Alors, je vous remercie, les ministres de me donner la parole dans ces circonstances particulièrement importantes pour les adhérents du Cigref, je vais vous expliquer pourquoi. Le Cigref, tout d'abord, c'est une association créée en 1970 qui compte aujourd'hui 150 membres, les principales grandes entreprises et grandes administrations publiques françaises. Et en tant qu'utilisatrice de solution et de service numérique. À ce titre, le marché du cloud, notamment en Français, en Europe, constitue pour nos adhérents un enjeu majeur et décisif. En effet, le contexte dans lequel s'inscrit cette stratégie d'accélération cloud est pour nous assez préoccupant. Il faut bien comprendre que le cloud n'est plus un simple sous-domaine du secteur numérique parmi d'autres, il est désormais celui qui commande tous les autres. C'est le socle numérique. C'est aussi le point d'entrée incontournable dès aujourd'hui et de manière croissante pour nos entreprises et nos administrations publiques. Par ailleurs, quasiment tous les champs de l'innovation, de la transformation numérique intelligence artificielle, industrie 4.0, etc. Se développent dans les environnements et avec des outils qui sont mis à disposition par le cloud. Et la capacité de notre continent à développer les solutions numériques qui répondront à ces défis contemporains, est directement corrélée à sa maîtrise du cloud et de ses outils. Dans le contexte de crise actuelle que nous connaissons, la maîtrise de cette capacité par l'Europe devient une condition primordiale de son autonomie et de la maîtrise de son futur. Nous ne pouvons donc accepter qu'une poignée d'acteurs du cloud, essentiellement non européens, préempte ou aient la capacité de préempter les données de nos entreprises et de nos administrations publiques au bénéfice exclusif de leurs modèles d'affaires et enferme l'économie européenne dans une situation d'hyper dépendance de leurs services. Et cette hyper dépendance, dont nous ne percevons

pour le moment que les prémices, est désormais un sujet de nature politique, de régulation de ce marché. Et il est important que le Gouvernement français s'en saisisse. Et à cet égard, nous fondons également beaucoup d'espoir au niveau européen sur le Digital Market Act pour renforcer nos capacités collectives à réguler le marché du cloud et contenir cette hyper dépendance. Les utilisateurs de Solutions et Services Cloud, au premier rang desquels, bien sûr, les adhérents du Cigref, expriment de manière très claire un besoin fort pour un cloud de confiance. Et collectivement, depuis plus de deux ans, les membres du Cigref se sont engagés dans l'élaboration d'un référentiel de ce cloud de confiance. Ce référentiel se décline en près de 300 exigences à ce stade. Il s'articule en réalité autour de 3 axes qui caractérisent du point de vue des utilisateurs que nous sommes la confiance dans un service cloud. Tout d'abord, en matière de sécurité, il s'agit de garantir la sécurité des données sensibles et des traitements associés sur la base du référentiel d'exigences Second cloud de la DSI. Ensuite, en matière juridique, il s'agit de clarifier les régimes juridiques auxquels les fournisseurs de services cloud sont soumis et renforcer l'immunité des données sensibles contre les législations extra-européennes. Enfin, en matière commerciale et contractuelle, mais également technique, il s'agit de maîtriser la dépendance dans la durée des clients vis-à-vis de leurs fournisseurs. Et par ailleurs, comme ça a été rappelé, nous estimons qu'il pourrait être nécessaire de s'appuyer sur les technologies des hyper scalers pour développer au plus tôt à l'état de l'art et au niveau de richesse des services attendus des premières offres du cloud de confiance. Nous avons conscience que cette stratégie de transfert technologique et de compétence n'est pas dénuée de risques, mais des précautions et un suivi particulier de telles initiatives s'avéreront indispensables. L'ensemble de ses réflexions sur le cloud de confiance sont le fruit d'un groupe de travail du Cigref piloté par notre collègue Vincent NIEBEL, DSI du Groupe EDF, que je souhaitais remercier devant vous pour son engagement et son efficacité. Et nous publierons à la fin du mois de mai une première version finalisée de ce référentiel et nous le soumettrons à commentaires auprès de l'ensemble de l'écosystème du cloud européen. Les démarches du Cigref, tant sur le cloud de confiance que sur GAIA-X, dont les travaux au niveau national nous ont été confiées par Cédric O, et je le remercie de sa confiance, s'inscrit dans cette dynamique collective en faveur de la souveraineté numérique de notre continent. En conclusion, la révolution du cloud ne fait que commencer, n'en doutons pas. Mais nous ne pouvons pas nous résoudre à n'en être que les spectateurs, et encore moins les victimes. Nous formulons donc de cette stratégie du Gouvernement en faveur du cloud de confiance, puisse permettre à la France, dans une dynamique européenne, de restaurer sa capacité à maîtriser son destin numérique. Je vous remercie de votre attention.

Animatrice

Je vous remercie, monsieur DUVERNEUIL. Je vous propose de passer la parole à Geoffroy ROUX DE BÉZIEUX, le président du Medef.

Geoffroy ROUX DE BÉZIEUX

Alors, est-ce que ça marche ? Vous m'entendez ?

Animatrice

On vous entend très bien.

Geoffroy ROUX DE BÉZIEUX

Ah formidable. Bon, je devais être sur un nuage Cisco ou autre, c'est pour ça que vous ne m'entendiez pas. Bonjour à tous. Je suis très heureux d'être là, mesdames et messieurs les ministre, cher Cédric, chère Amélie. Nous, au Medef, alors on ne va pas représenter... J'ai entendu que tout à l'heure l'introduction... la vie des grandes entreprises, on va représenter la vie de toutes les entreprises du Mouvement des entreprises de France pour vous dire qu'on soutient forcément fortement l'initiative qui a été prise de cloud de confiance. D'abord pour vous dire que pour nous, la souveraineté économique et la souveraineté numérique, ça n'est plus un mot tabou au Medef. Une des premières décisions que j'ai prise en étant... juste après mon élection, c'est de créer un comité souveraineté économique. Ça fait partie des sujets de préoccupations des entreprises. La souveraineté, évidemment, ça n'est pas le protectionnisme, ce n'est pas l'autarcie. C'est finalement la réciprocité et la juste mesure de notre indépendance et notre autonomie. Très clairement, la crise sanitaire a montré un certain nombre de failles dans cette souveraineté numérique, et notamment du côté des PME qui se sont numérisées massivement et en urgence. Et on a bien vu que l'utilisation massive de solutions non françaises ou non européennes pouvait poser pas mal de questions sur la protection des données des entreprises et l'exposition aux risques qui en résultaient. Donc, c'est pour cela qu'on soutient très faiblement l'initiative. D'abord parce qu'elle a été construite. Ça a été dit, je crois, à la fois par le

ministre LE MAIRE et par Cédric O. Elle avait été construite avec les entreprises. J'ai eu un travail formel de fait et je souligne vraiment ce qui a été fait par les différents acteurs. On a été interrogé de nombreuses fois. Et je pense que ça fera partie du succès de cette mesure. Et donc, la clarification par le biais du label de cloud de confiance est vraiment un progrès pour nous. Les entreprises ont besoin de savoir, notamment les petites, quelle est la bonne solution ? On a cette grosse inquiétude, évidemment, sur le droit extraterritorial américain. Mais il y a d'autres incertitudes juridiques. Et le rôle d'une ES, c'est de les informer. Et ce label que vous avez mis en place, c'est un élément de confiance important. Mais je retiens aussi finalement la conclusion de Bruno LE MAIRE qui a été reprise par Cédric, et de dire « Il ne s'agit pas simplement d'utiliser des cultures américaines labellisées ». On veut aussi avoir une industrie européenne. Moi, je suis dans la technologie depuis, hélas, très longtemps. Ce qui me rappelle mon âge. Mais dans la technologie, on sait que le match n'est jamais plié. On sait qu'il y a des troisième, des quatrième, des cinquième mi-temps. On a été à certaines époques en Europe, on avance notamment dans les télécoms. D'ailleurs, je retiens aussi ce qu'a dit Cédric O sur, comment dire, l'attitude de Pinton. On est encore dans certains domaines en avance, donc il ne faut pas renoncer à avoir des entreprises françaises. En attendant, le système de licence est une bonne solution. Il y a eu cet accord entre OVH et Google, mais il y en aura d'autres, notamment avec Microsoft français, on sait, qui sont dans les tuyaux. J'ai vu le patron de Microsoft France, il n'y a pas très longtemps, il y est assez favorable, donc c'est effectivement le bon équilibre qui a été retenu. L'absence d'obligation ou de contrainte est importante pour nous. Effectivement, aujourd'hui, il faut reconnaître que les prestataires américains sont en avance, donc c'est la bonne solution. Et donc, le Medef soutiendra et s'engagera derrière ce programme avec tous ses moyens. Et notamment, je pense que c'est important pour le faire connaître dans les PME. On a, nous, un réseau de 120 unions territoriales. C'est là où je pense qu'il faudra bien utiliser notre potentiel derrière ce projet. Merci en tout cas à toutes les équipes d'avoir contribué à faire émerger ce cloud de confiance.

Animatrice

Merci pour votre intervention, je vous propose de passer la parole sans tarder à Monsieur Nadi BOU HANNA, qui est le directeur interministériel du numérique.

Nadi BOU HANNA

Bonjour madame la ministre, bonjour messieurs les ministres, bonjour à toutes et à tous. Je voudrais apporter effectivement un regard complémentaire qui est celui des directions du numérique de l'État, d'une certaine manière, c'est le regard des clients étatiques du numérique. La question aujourd'hui n'est plus de s'interroger sur l'opportunité de recourir au computing, c'est plutôt d'organiser la bascule vers le cloud. La ministre a eu l'occasion de rappeler que c'était désormais un enjeu de performance et d'efficacité pour le service public, que le numérique devait complètement intégrer ces mécanismes de cloud dans sa mise en œuvre. Alors, pour réussir cette bascule, il faut désormais développer cette culture du cloud au sein des administrations. Je veux démarrer par là parce que c'est un enjeu majeur, ça revient à faire de l'informatique autrement que l'on faisait il y a 5, il y a 10, il y a 15 ans. Ça revient à remettre l'utilisateur au centre des attentions, à raccourcir les cycles des projets, à développer des mécanismes d'intégration continue ou de déploiement continu, à retenir également des solutions sur étagère lorsqu'elles existent et lorsqu'elles sont performantes, plutôt que de réinventer la roue. Et c'est aussi, ça a été rappelé par Bruno LE MAIRE, dans le domaine de la donnée, autoriser l'accès à des technologies et des usages qui rendent possible l'exploitation de la donnée. Et enfin, le dernier volet, c'est celui de la scalabilité. Donc c'est réellement le passage à l'échelle avec un effort linéaire et sans secousse. C'est tout ça qui, aujourd'hui, est en jeu, et qui fait que dans la doctrine cloud au centre qui a été exposée par Amélie DE MONTCHALIN, l'enjeu RH est majeur, et l'enjeu de la maîtrise des concepts et des technologies du cloud au sein de l'État vont faire en sorte que nous allons réussir cette bascule ou pas. Le fait de comprendre et de maîtriser les technologies, ça va nous permettre de construire de meilleurs projets avec les industriels. Le fait d'être capable de traiter les enjeux de sécurité et de confidentialité, mais également de résilience -on a pu le voir dans le cas de la crise sanitaire- la continuité du service public aujourd'hui repose en grande partie sur la continuité des outils et des infrastructures du numérique. C'est tout ça que l'on va essayer de mettre en place, en déclinant de manière opérationnelle cette stratégie cloud au centre. Et puis, il ne faut pas se le cacher non plus, il y a des enjeux financiers importants, et chaque fois que c'est justifié, l'État doit avoir la possibilité, soit d'internaliser les compétences et les solutions, soit de s'appuyer sur des partenaires industriels pour réussir ces transformations. Et donc cette stratégie cloud au centre, elle s'adresse à la fois aux équipes informatiques de l'État, mais également aux utilisateurs. Et c'est cet équilibre entre ce

que l'on appelle le cloud interne, donc la capacité en propre, notamment par la Direction générale des finances publiques et le ministère de l'Intérieur, de porter une offre d'infrastructure sur les technologies de cloud computing, mais également de nous appuyer sur ce que l'on appelait les cloud commerciaux, donc toutes ces offres industrielles qui vont monter en confiance, qui vont monter en sécurité. Et ce sera très certainement rappelé par Guillaume POUPARD et par Thomas COURBE, c'est ça qui est en jeu. Et ce que l'on fait sur les infrastructures, on va être amené à nous poser exactement les mêmes questions sur les logiciels en tant que tel. Donc au-delà des infrastructures, on a vraiment ce sujet d'accéder aux logiciels, de développer l'interopérabilité, la réversibilité, mais aussi la mutualisation tout simplement entre les administrations. Et le cloud computing, ça rend cela possible, la mutualisation sur des infrastructures publiques ou la mutualisation sur les infrastructures opérées en propre par les administrations. Donc je ne rappellerai pas ce qui a été évoqué précédemment sur la nécessité de protéger, et protéger les données des citoyens français, protéger les données économiques des entreprises, protéger les données d'activité également des agents publics. Je vais peut-être simplement conclure cette intervention en rappelant qu'au-delà de l'État, en fait, c'est également toute la sphère publique qui peut être concernée les opérateurs sociaux, les collectivités territoriales. Si l'État réussit cette bascule dans le cloud, je pense que l'ensemble de la sphère publique aura une bonne raison de basculer également ses investissements, ses pratiques informatiques vers les technologies du cloud computing et en particulier le cloud de confiance.

Animatrice

Merci de votre intervention. Je passe la parole à Monsieur Thomas COURBE, directeur général des entreprises ici à Bercy.

Thomas COURBE

Merci beaucoup, Madame la ministre, Monsieur le ministre. Bonjour à tous. Je voudrais simplement revenir sur deux aspects de notre stratégie, donc qui reposent, les ministres l'ont dit, sur 4 principaux axes. Un soutien à l'offre et on ne l'a pas mentionné encore, mais dans ce soutien à l'offre, il y a aussi un volet recherche publique dans lequel on va mobiliser la recherche publique pour la préparation des travaux les plus amonts. Un volet de soutien à la demande avec à la fois, finalement, la stratégie cloud au centre et j'y reviendrai, le développement des usages, des mutualisations de données, et puis cela a été évoqué un volet juridique d'exigence juridique qui sera incarné par le label cloud de confiance et un volet formation également qui sera important pour mettre en œuvre cette stratégie. Sur le soutien à l'offre, rapidement, on peut redire qu'on a mobilisé les financements du PIA 4 pour avoir un soutien aux développements technologiques qui seront nécessaires pour soutenir l'offre européenne. Les ministres l'ont dit, on a déjà 5 projets qui ont été sélectionnés dans le cadre d'un appel à manifestation d'intérêt qui est en cours, qui prend fin le 21 mai, donc dans quelques jours, et pour lequel on attend encore un certain nombre de projets qui vont être présentés par les industriels. Donc, les projets qui ont été déposés sont dans le domaine de l'Edge computing pour l'IOT (PH), de la convergence mobile Edge, 5G cloud ou dans les services de mutualisation de données. Et on a pour ces projets l'intention de pouvoir les sélectionner, puis les lancer dès la fin du mois de juin pour avoir déjà des premières réalisations de projets concrets de développement de l'offre. Et puis, on aura une deuxième étape pour les projets plus ambitieux dans le cadre européen, donc d'un PIEC qui va être copiloté avec l'Allemagne, qui réunit 11 États membres et qui va permettre de financer des développements plus structurants autour de plusieurs idées. Une dimension de cloud vert, donc de cloud économe en énergie et toutes les technologies qui vont permettre de rendre les solutions de cloud plus vertes. Des solutions de plateformes de Edge computing pour gérer en temps réel des milliers d'équipements, soit dans une usine, soit dans un réseau d'eau ou d'électricité. Des solutions de big data dans le cloud. Et puis enfin, des solutions d'offres collaboratives qui vont permettre de compléter l'offre européenne dans ce domaine. Donc ça, c'est pour le soutien à l'offre. Et pour le soutien à la demande, on a au-delà de la stratégie cloud au centre, on a un volet important de mutualisation de données où, là aussi, on a engagé depuis 2018 une première étape dans laquelle on a soutenu, à hauteur de 40 millions d'euros, le développement de 11 projets de mutualisation de données dans des domaines très divers. On a pu, par ce biais, accélérer le Ag data hub, donc le data hub des données de l'agriculture, qui donne des très bons résultats et qui est très prometteur pour développer notamment l'intelligence artificielle sur les données de l'agriculture, mais aussi dans d'autres domaines, Genesis dans la filière nucléaire, on a un projet dans les arts de la table. Donc on voit qu'on a un champ de mutualisation de données industrielles ou des entreprises qui est très large, qu'on a déjà financé. Et on a l'intention de continuer ces développements, notamment dans le cadre de

GAIA-X, puisque l'on a déjà 14 filières qui, dans le cadre de GAIA-X, préparent des projets de mutualisation de données. Certains secteurs sont industriels. D'autres, par exemple dans le secteur financier, sont aussi très avancés et devraient permettre de stimuler à la fois la mise à la mise en commun de données par des acteurs privés et toutes les applications, notamment d'intelligence artificielle dans le cloud, qui seront permises par cette mutualisation. Et puis un dernier mot pour dire qu'on assure la cohérence de cette stratégie avec d'autres stratégies de l'État dans le domaine numérique qui sont développées actuellement. La stratégie cybersécurité qui a été présentée il y a quelques semaines. Et Geoffroy ROUX DE BÉZIEUX l'a dit on doit mettre en cohérence cette stratégie cloud avec les efforts de l'État en matière de numérisation des entreprises et notamment de numérisation des PME. C'est aussi l'un de nos objectifs cette année dans la mise en œuvre de cette stratégie. Merci à tous !

Animateur

Je vous propose de passer la parole à Monsieur Guillaume POUPARD, directeur de l'ANSSI, pour conclure cette table ronde, et avant de prendre les questions des journalistes qui sont adressées à la fois au ministre et à tous nos intervenants.

Guillaume POUPARD

Oui, merci beaucoup. Quelques mots pour revenir sur cette qualification, SecNumCloud, qui a été mentionnée à plusieurs reprises. Alors d'abord que ce nom barbare, qu'est-ce que ça veut dire. Secnum, pour sécurité numérique et cloud pour informatique nuagique, pour ceux qui se demandaient de quoi on parle depuis ce matin. L'idée, c'est de fixer des règles, de pas avoir une vision subjective de la sécurité de ces environnements qui sont complexes, mais bien de fixer des règles pour permettre à ceux qui vont ensuite bénéficier de ces offres de faire confiance dans la sécurité apportée par ces offres de cloud. Concrètement, on y travaille depuis 2015-2016. On a une version stabilisée du référentiel depuis 2018 qui, c'est ouvert, c'est sur Internet. On a 50 pages de règles s'appliquent qui permettent de s'assurer que ces offres, eh bien elles sont bien pensées en termes de sécurité, en termes d'architecture, en termes de résilience. Donc voilà, je ne vais pas rentrer dans toutes les règles, elles sont nombreuses qui s'appliquent. Ce qu'il faut retenir, c'est que finalement, une offre de cloud qui est qualifiée de SecNumCloud, c'est une offre qui se met au plus haut niveau en termes d'exigences de sécurité. En s'appuyant sur des choses qui sont également des standards, ce n'est pas uniquement des lubies de l'ANSSI qui sont dans ce référentiel. Et puis on y ajoute quand même des choses qui sont issues de notre expérience en termes de sécurité, notamment en termes de qualité de l'administration, de l'administration des données, de l'administration des réseaux, et également d'emploi systématique d'excès possible de mécanismes cryptographiques, notamment de chiffrement pour protéger les données, qu'elles soient au repos, comme on dit, ou bien lors de la communication, de la transmission de ces données. Donc tout ça, ça fait un référentiel SecNumCloud. Et comment cela se passe ensuite sur la base de ce référentiel pour une offre qui veut être qualifiée ? Eh bien, elle est évaluée par un laboratoire indépendant. Et in fine, si tout se passe bien, c'est exigeant, mais certains ont réussi. On a 3 offres, enfin 3 industriels différents qui ont déjà été qualifiés en France. On peut les citer vu qu'ils ont été qualifiés. On a eu Oodrive d'abord pour des solutions logicielles dans le cloud, et ensuite Outscale et OVH Cloud, qui ont reçu une qualification sur certaines de leurs offres. Et donc, si tout se passe bien, au nom de l'État français, l'ANSSI donne cette qualification pour attester de la qualité de ces offres. Donc, c'est bien là-dessus que l'on va continuer à travailler en renforçant, comme cela a été très bien expliqué auparavant, les questions de sécurité juridique qui, jusqu'à maintenant, étaient encore peut-être un peu floue puisque nous, on tenait, et c'est déjà le cas aujourd'hui, à ce que les données soient stockées, opérées en Europe, mais plus pour des raisons d'accès à ces données en cas d'attaque, en cas de problème. Donc là, à la fois avec une sécurité de nature technique et opérationnelle portée par SecNumCloud et une sécurité juridique, on va véritablement pouvoir parler d'offres de confiance. Et donc, pour conclure le message que j'envoie à tous ceux qui proposent de telles solutions de cloud, n'hésitez pas à venir nous voir. On fera volontiers une sorte de pré-analyse sur l'éligibilité à cette qualification, sachant que c'est ouvert à tout le monde a priori, et en espérant très nettement augmenter le catalogue aujourd'hui disponible à la fois pour les grandes entreprises et les grandes administrations, mais également pour les PME. Parce que le cloud fait souvent très peur, mais vu sous l'angle de la sécurité, c'est également la solution, notamment pour ceux qui ont de plus en plus de mal à maîtriser leur propre informatique. Donc, le fait de passer par des partenaires de confiance, c'est probablement une solution plus qu'un risque en termes de sécurité numérique. Merci.

Animatrice

Je vous remercie pour vos interventions. Je vous propose de passer aux questions. On en a sélectionné un certain nombre puisqu'il y en a pas mal en ligne. Je m'adresse tout d'abord aux ministres. La première question vient de l'AFP et on nous demande quand pensez-vous réussir à attribuer le premier label Cloud de confiance ?

Cédric O

Je peux peut-être répondre. Il y a déjà des offres labellisées SecNumCloud et qui sont de facto, compte tenu de leur statut juridique, éligibles à cloud de confiance. Donc, c'est pour celles qui existent qui ont déjà été labellisées SecNumCloud, je pense que ça devrait être très rapide. Donc, les 3 qui ont été évoquées par Guillaume POUPARD. Pour celles qui n'existent pas encore dans les offres futures qui devraient être proposées, je pense que nous verrons émerger des offres cloud de confiance dans les mois qui viennent. Il me semble que la plus grande difficulté est de construire ces offres techniquement et juridiquement du côté des entreprises plutôt que de les labelliser du côté de l'ANSSI. Donc, en tout cas, celles qui sont déjà labellisées SecNumCloud seront automatiquement, me semble-t-il. On peut déjà juger du contexte juridique des offres qui sont proposées seront automatiquement Cloud de confiance. En tout cas, ce sera une formalité pour les prochaines offres. Je pense que la question est plus du côté de la formalisation technique et juridique de ces offres. Côté entreprises, plutôt que de la labellisation de l'ANSSI. Mais en tout cas, la labellisation de l'ANSSI ne posera pas de problème.

Animatrice

Je vais vous poser une deuxième question qui rentre encore un peu plus dans la technicité qui vient de Samuel CANNE de Contexte, qui demande comment cette stratégie cloud s'applique aux Health Data Hub. L'engagement de la migration du Health Data Hub de Microsoft vers une solution européenne tient toujours pour fin 2022. Il y a un petit additif. Et quels prérequis sont nécessaires pour le choix de cette solution, à part qu'elle soit européenne ?

Amélie DE MONTCHALIN

Alors, ça, c'est un sujet effectivement que beaucoup connaissent et qui a d'ailleurs justifié, d'une certaine manière, que nous formalisions cette mise à jour de la doctrine du cloud, notamment quand il s'agit de données qui sont maniées par les administrations ou par des opérateurs publics. Il y a eu beaucoup de débats, sur lesquels je ne vais pas revenir, sur les choix qui ont préexisté. Il y avait un engagement très fort de ma part quand je suis arrivée en juillet 2020 à mon ministère et avec Olivier VÉRAN ensuite en novembre, qui a bien clarifié que nous étions engagés à ce que au maximum, dans les deux ans, l'ensemble des données soient exemptes de tout risque d'extraterritorialité ou de fuite ou de récupération par des acteurs, notamment non-européens, et notamment n'assurant pas la meilleure qualité de cybersécurité. Ce que je peux vous dire aujourd'hui, c'est que la doctrine clarifie et ce sera évidemment applicable aux Health Data Hub qu'à partir du moment où une solution de cloud de confiance existe, toutes les administrations ont 10 mois pour faire migrer leurs solutions hébergées, par ailleurs sur cette solution de confiance. Donc, vous avez bien compris le schéma. Dans quelques mois, nous devrions voir arriver ces solutions labellisées Cloud de confiance et dans les 12 mois qui suivront au maximum, le Health Data Hub, mais comme d'autres solutions aujourd'hui hébergées dans le cloud, auront à migrer vers ces solutions de confiance. Tout l'enjeu-là, je le dis vraiment très solennellement, c'est d'éviter qu'il y ait des transferts de données vers des acteurs qui ne respecteraient pas nos valeurs, vers des acteurs qui ne seraient pas contrôlés par la puissance publique. Et donc, c'est à la fois, on l'a dit, un enjeu de cybersécurité, donc technique et des enjeux juridiques. Et donc c'est également pour cela, parce que ce projet, on voyait, nécessitait de clarifier la doctrine, que la doctrine cloud au centre a été établie.

Animatrice

Pour rebondir sur votre réponse, madame la ministre, j'ajoute une question qui est posée par la Bourse et la vie, qui est une TV sur Internet. Il y a quelques années, l'administration française qui avait présentée une version d'un acteur français, équivalent au désormais fameux Zoom américain, avait été rejetée. En 2021, en quoi notre administration agirait-elle au mieux de nos intérêts d'abord ?

Amélie DE MONTCHALIN

D'abord, là aussi je vais parler pour le moment présent et le futur. Avec la direction interministérielle du numérique, le projet que nous portons, c'est évidemment de choisir les meilleures solutions et de choisir toujours la souveraineté. Beaucoup d'actions sont récemment lancées, et peut-être Nadi BOU HANNA pourra compléter, notamment sur un projet qui s'appelle Label qui est de mettre en avant le catalogue de solutions, notamment de startups françaises ou européennes, qui

proposent des solutions innovantes et qui peuvent être intéressantes pour les développeurs de services publics numériques. Donc nous mettons en avant, de manière assez innovante et je vais laisser Nadi BOU HANNA préciser. Toutes les solutions qui existent sur étagère, notamment d'acteurs français ou européens qui répondent à nos critères à la fois d'innovation, de qualité et de souveraineté. L'enjeu de cette doctrine, c'est évidemment, je le répète, d'assurer la meilleure qualité de service et d'assurer une protection dans la souveraineté juridique et technique qui soient à la pointe de ce qu'on peut faire et qui, probablement, est assez inédit dans nos autres pays partenaires européens. Nous nous mettons en avance. Nous cherchons toujours à identifier les meilleures solutions et nous mettons, et je vais laisser, Nadi BOU HANNA compléter, en avant toutes ces solutions qui viennent notamment de l'écosystème des startups pour que, eh bien, si l'acheteur public, si la commande publique peut être utilisée à des fins de services publics et de qualité pour les citoyens, c'est également en ce sens-là que nous travaillons. Chère Nadi.

Nadi BOU HANNA

Je vais apporter un complément avec une illustration durant la crise sanitaire. Nous avons été amenés à déployer massivement auprès de l'ensemble des agents publics des solutions collaboratives à la fois dans le domaine de la visioconférence, mais également dans le partage de documents. Je vais prendre un exemple une plateforme qui s'appelle Osmose. Une deuxième plateforme qui s'appelle Rezana, couvre désormais plus de 130 000 agents publics. Les deux solutions ont été construites avec des PME françaises et ont été hébergées sur des clouds qui ont vocation à devenir des clouds de confiance. On s'appuie également sur des solutions open source. Ce qui peut nous arriver. Ça a été le cas pour la messagerie instantanée de l'État et nous avons fait le choix, cette fois-ci, de l'héberger sur le cloud interne de l'État. Donc, cet appui sur les solutions du marché qui garantissent un haut niveau de confiance, c'est vraiment au cœur de la stratégie numérique de l'État.

Animatrice

Je vous remercie pour vos réponses. Je continue dans les questions. Une question concernant Microsoft et Google. Ont-ils été associés à la concertation ? Se sont-ils déjà montrés intéressés sur des projets précis ?

Cédric O

On a consulté tout le monde à la fois, en premier lieu, il y a une discussion qui a eu lieu avec l'administration française et avec les clients français, les grands utilisateurs, notamment avec la participation du Medef, mais surtout du Cigref et de l'ensemble des très grandes entreprises françaises, piloté par Vincent NIEBEL, donc le DSI d'EDF. Mais également, évidemment, avec l'ensemble des offres de solutions d'ailleurs, qu'ils soient Français, Européens ou Américains. Donc, la discussion a eu lieu avec l'ensemble de ces acteurs-là. S'agissant des offres qui pourraient être proposées, je laisserai les acteurs concernés communiquer sur le sujet. Pour le coup, nous n'avons pas vocation à privilégier tel ou tel. Nous, ce que nous voulons, c'est faire en sorte que les entreprises françaises puissent bénéficier des meilleures technologies disponibles tout en garantissant la sécurité technologique et juridique des données qui sont hébergées, et l'administration française évidemment aussi.

Animatrice

Une question plus précise sur l'extraterritorialité dont les ministres ont parlé, le mécanisme de licence suffit-il à lui seul pour contrer les lois extraterritoriales comme le Cloud Act ? Quelles garanties proposeront des entreprises américaines comme Google et Microsoft ?

Cédric O

La réponse est très claire, oui. Le mécanisme de licence, mais les données des Français et des entreprises françaises à l'abri de la législation américaine du Cloud Act.

Animatrice

Une question du Figaro. On souhaiterait savoir le nom d'entreprises déjà SecNumCloud et celles qui le seront probablement bientôt.

Cédric O

Donc, la réponse a été donnée par Guillaume POUPARD, 3 entreprises qui ont déjà été labellisées SecNumCloud. Pour celles qui le seront bientôt, bah, vous découvrirez au fur et à mesure des labellisations et des annonces des industriels. Donc, il ne revient pas à l'État de faire état avant qu'elle n'existe.

Animatrice

Une question concernant l'investissement pour ce plan national ?

Cédric O

Mais là encore, cela a été évoqué pour en tout cas pour la partie recherche et développement par Bruno LE MAIRE et Thomas COURBE. Donc, il y a 107 millions d'euros, c'est cela, sur la partie France Relance et les niveaux d'investissements européens, eux, sont significativement supérieurs. On parle de plusieurs centaines de milliards d'euros. J'avais en tête... Plusieurs centaines de millions d'euros, des annonces n'ayant pas été faites, elles se font en temps voulu. Et on sera vraiment au niveau supérieur. Je rappelle les niveaux d'investissement en développement des très grands acteurs américains du cloud, se comptent en plusieurs dizaines de milliards d'euros. Donc, il ne s'agit pas que d'investissements de recherche et développement, mais il s'agit beaucoup d'investissements de capacités. En tout état de cause, nous avons besoin d'être dans ces ordres de grandeur, c'est-à-dire plusieurs centaines de millions d'euros si nous voulons faire en sorte sur certains services de pouvoir être au bon niveau de compétitivité.

Amélie DE MONTCHALIN

Et je compléterai en fait, l'ensemble des projets comme vous vous l'avez vu, numériques désormais de l'État donc en flux, seront désormais hébergés dans le cloud et l'ensemble des projets existants en stock qui ont des améliorations à fournir ou qui sont aujourd'hui hébergés dans des cloud qui ne seraient pas Cloud de confiance vont devoir migrer. Ça veut dire que globalement, vous avez un milliard d'euros aujourd'hui dans le plan de relance qui sont dédiés à la mise à niveau numérique à la fois des administrations et des collectivités locales. Et donc, il y a une grande partie de cette enveloppe qui va être en fait dédiée à des projets qui ont vocation à être sur le cloud. Je vous rappelle que depuis 2017, le Fonds de transformation de l'action publique, c'est 700 millions d'euros budgétés, 550 déjà déployés qui comportent une grande partie de numérique et donc aujourd'hui également de cloud. Je vous donne juste un exemple en cours et qui montre bien l'intérêt de cette doctrine, c'est la dématérialisation des demandes d'urbanisme. Tous les Français, toutes les entreprises savent qu'aujourd'hui un permis de construire, c'est une dépose en mairie de 5 dossiers papier très épais. Demain, ce sera un en numérique, deux par le cloud, 3 beaucoup plus fiable et facile à suivre aussi pour le partage entre administrations des procédures. Et ça, ça se fait dans le cloud. Donc, évidemment, l'investissement de l'Etat en tant qu'apporteur de solutions numériques, de développeurs de solutions et donc aussi de solutions d'hébergement, ça en fait un acheteur de cloud dans des proportions qui ont vocation à s'accroître, soit parce qu'ils achètent en interne dans ces Cloud interministériels, notamment ministre de l'Intérieur et celui de la DGFiP, donc des Finances publiques, soit parce qu'il va à l'extérieur chercher les meilleures solutions. Donc, on contribuera et on contribue déjà à assurer un volume important de Cloud de confiance à venir.

Cédric O

Si je peux me permettre d'ajouter un élément parce que je pense qu'il faut bien avoir en tête les ordres de grandeur. Quelle est la décision d'investissement qui a été prise par ce Gouvernement, la plus importante en matière de souveraineté numérique ? Si je pousse le bouchon un peu plus loin, c'est le prélèvement forfaitaire unique et la réforme de l'ISF. Pour une raison extrêmement simple, c'est que d'où vient la puissance d'Amazon, de Google ou de Facebook ? D'un écosystème entrepreneurial extrêmement vivace et d'investissements privés massifs. Ce n'est pas l'Etat américain qui a construit la puissance d'Amazon, de Google ou de Facebook. Il y a des contrats qui sont venus après, quand les entreprises étaient au meilleur niveau mondial, notamment le fameux contrat JEDI qui est actuellement en débat. Mais la construction de la puissance et de ces superpuissances numériques, c'est l'écosystème privé et l'écosystème mondial de financements privés qui ont permis de faire émerger ces superpuissances. C'est parce que l'écosystème de financements américain, grâce aux fonds de pension, grâce à l'attraction des fonds européens, moyen orientaux et asiatiques, a permis de financer ces très grandes entreprises que nous avons aujourd'hui ces superpuissances mondiales. Et c'est bien là le fond de ce que nous cherchons à faire à travers ce que nous faisons à travers la promotion de la French Tech dont nous sommes d'ailleurs en train de tirer les premiers marrons, compte tenu des premiers résultats, compte tenu de ce qu'on voit, de ce que savent faire des entreprises comme Doctolib, comme OVH dans le domaine du cloud, comme Lydia dans le domaine des paiements, c'est de construire, mais cela prendra du temps, un écosystème de niveau mondial et c'est grâce à cet écosystème de niveau mondial, en s'appuyant aussi sur le savoir faire des très grandes entreprises françaises, qu'on construira la souveraineté numérique française. Je pense que le bon exemple à suivre en matière technologique, c'est vraiment l'exemple d'Israël. C'est que si nous avons à l'échelle française l'écosystème technologique israélien, c'est-à-dire dans les mêmes proportions, nous aurions

aujourd'hui la moitié du CAC 40 qui serait des entreprises technologiques. Et donc, c'est ce que nous devons réussir à faire attirer des financements étrangers. Je rappelle que 90 % du financement des startups israéliennes vient de financements étrangers. Or, on n'apprend pas vraiment aux Israéliens ce qu'est la question de la souveraineté. Et donc, ce que nous cherchons à faire de manière plus globale, au-delà de l'annonce d'aujourd'hui, c'est faire émerger cet écosystème souverain extrêmement puissant. Nous sommes aujourd'hui à un peu plus de 5 milliards d'euros investis chaque année dans les startups françaises. Nous devons aller à 10, nous devons aller à 15, nous devons aller à 20 si nous voulons avoir des acteurs de niveau mondial, nous devons réussir la transformation numérique de nos très grandes entreprises. Et il y a en soubassement de ça des décisions de politiques économiques, des décisions de politique de souveraineté qui ont des résonances avec ce que fait l'État. Mais il ne faut pas se tromper sur d'où vient la puissance américaine. La puissance américaine ne vient pas d'investissements d'État. Elle est ensuite relayée par des investissements de l'État. Enfin, on pourrait débattre sur la création de la Silicon Valley. Mais en tout état de cause, si nous voulons être souverains, nous devons impérativement d'abord faire grossir le côté des entreprises et cela vient des financements privés.

Animatrice

Je vais vous poser une question pour Acteurs publics qui est devenu le Cercle 2 de la doctrine cloud de l'État, et notamment l'expérimentation menée par le ministère des Armées.

Amélie DE MONTCHALIN

Alors, peut-être pour les moins experts de la pièce et de la réunion d'aujourd'hui, le Cercle 2, c'était des solutions privées sécurisées, raccordées directement à l'État, tandis que le Cercle 3, c'était les offres dites grand public, notamment de Google, d'Amazon ou de Microsoft. Ce qu'on constate au bout de 3 ans, c'est que le Cercle 2, il ne s'est pas beaucoup développé et donc la mise à jour de la doctrine vise précisément à simplifier la différence entre le cercle 2 et 3 en créant donc le cloud confiance. On dit désormais que le cloud confiance, c'est le cloud privé labellisé SecNumCloud, et donc on ne fait plus de différence entre les cloud externes. Il restera toujours des cloud internes, interministériels, j'insiste sur interministériels, parce que le but, c'est quand même qu'on arrive à avoir, comme on l'a eu sur le réseau interministériel de l'État en 2011, à un moment donné, une structure interne de qualité qui permet de faire ce choix de l'intérieur ou on va à l'extérieur, et qu'à l'extérieur, le label de confiance SecNumCloud qui a été présenté avec l'aspect juridique maintenant clarifiée, va nous permettre d'éviter ce partage des eaux qui n'est pas très satisfaisant et qui nous a amenés à devoir, là aussi, clarifier la doctrine.

Animatrice

Je crois que vous venez de répondre à la dernière question, madame la ministre, mais je la repose néanmoins quelle est la différence ? La nouveauté du label Cloud de confiance par rapport à SecNumCloud. C'est aussi Acteurs publics, ce sera notre dernière question.

Amélie DE MONTCHALIN

Moi, je le vois de mon point de vue de client, d'une certaine manière en tout cas, de développement de solutions. La différence, c'est qu'on y a ajouté avec beaucoup de clarté les enjeux juridiques et qu'on y ajoute avec beaucoup de clarté les enjeux de souveraineté, notamment d'extraterritorialité. Et donc ça, c'est à la fois, comme l'a dit Guillaume POUPARD, évidemment, la qualité de la labellisation technique, technologique, l'indépendance du jugement plus l'ajout de cette sûreté, de cette sécurité juridique. Je ne peux pas, en tant que ministre de la Transformation numérique de l'Etat, laisser un quelconque doute planer sur l'idée que les données des Français sensibles qui sont dans le système public pour des raisons d'intérêt général et de lien avec les usagers, être le risque un jour de se retrouver captées par des acteurs qui sont en dehors de notre cercle de valeurs, en dehors de nos frontières européennes, qu'ils soient situés en Asie ou en Amérique.

Animatrice

Je remercie madame la ministre, monsieur le ministre, messieurs les intervenants, pour leur intervention ce matin. On a pris un peu de retard dans ce début. Je propose aux journalistes qui sont en ligne et qui sont avec nous de continuer à poser leurs questions par les moyens qui sont mis à leur disposition. Les intervenants restent aussi à leur disposition pour répondre. Et je vous remercie, les dossiers de presse et le communiqué de presse relatifs aux annonces de ce matin seront disponibles d'ici peu de temps. Merci à tous.

Amélie DE MONTCHALIN

Merci beaucoup.

Cédric O

Merci beaucoup.