ITU Arab Forum on Emerging Technologies
Algiers – Algeria, 14-15 Feb. 2018

Expérience du Cloud Computing: entre atouts et défis réglementaires

Presented by: M^elle Rafia BARKAT / ARPT

Sommaire

Quels sont les avantages du Cloud Computing?

Quels sont les risques et les principales préoccupations du Cloud Computing?

Réglementation du Cloud Computing: Etude de cas

Avantages du Cloud Computing

- **Rationalisation et réduction des coûts** (frais d'acquisition et maintenance des équipements, logiciels, personnel technique, etc.).
- **Utilisation plus efficace des ressources informatiques:** Centres de données partagés, mutualisés et décentrés.
- **Flexibilité accrue :** services accessibles de n'importe où et à n'importe quel moment.
- **Optimisation de la consommation d'énergie :** Avantages environnementaux (réduction des émissions de carbone).

Risques et Principales préoccupations du Cloud Computing

Concernant l'accès

- Risques d'accès non autorisé, de manière physique, ou électronique.
- Problèmes de gestion des droits d'accès pour les personnes et des identités.

Concernant la sécurité du système d'information (risques techniques)

- La disponibilité des données et systèmes sur des serveurs mutualisés;
- L'intégrité et l'authenticité des données (ni perte, ni dégradation) ;
- La confidentialité (vis-à-vis des tiers non-autorisés).

La confidentialité, la sécurité et l'intégrité des données non garanties

Risques et Principales préoccupations du Cloud Computing

La sécurité reste encore un véritable challenge. Les questions qui doivent être examinées en toute urgence sont celles liées à la sécurité, en particulier les aspects liés à la localisation et à la confidentialité des données.

Il appartiendra aux prestataires des services Cloud de répondre aux attentes de leurs clients sur ce plan.

L'interopérabilité et la réversibilité dans le Cloud Computing

Les normes et les standards doivent éviter des situations de blocage ou de verrouillage et de dépendance vis-à-vis des prestataires.

La Réglementation du Cloud Computing

Les risques juridiques

- *Dans quel pays le fournisseur des services Cloud Computing est localisé ?*
- *Est-ce que l'infrastructure utilisée (Data centres) est située dans le même pays ?*
- *Où est ce que les données vont être physiquement hébergées ?*
- *Est-ce que la juridiction compétente pour le contrat de services est la même que celle applicable pour la protection des données?*
- *Quel va être le sort des données stockées dans le Cloud Computing à la fin du contrat ?*

La réglementation du Cloud Computing

Concernant l'extraterritorialité

❖ Non-conformité réglementaire, notamment sur les transferts internationaux: dans un autre pays qui ne relève pas de la règlementation du pays d'origine.

❖ Réquisitions judiciaires: imposer des obligations de divulguer sur demande des données aux autorités nationales.

L'extraterritorialité pose un autre défi réglementaire pour le Cloud. Il est important de mener en amont une étude de risques afin de définir le niveau de sécurité adapté pour chaque type de données, voire de déterminer si une donnée peut être placée dans le nuage ou non, et mesurer les risques liés à la non-conformité réglementaire.

La Réglementation du Cloud Computing

Concernant les contrats

- Le Cloud Computing pourrait être soumis à des politiques peu claires concernant:
  - La propriété des données conservées, leur durée de conservation et leur destruction.
  - Les mesures techniques et organisationnelles mises en œuvre permettant de garantir la sécurité et la confidentialité des données traitées.

Le contrat constitue un autre défi réglementaire pour l'adoption du Cloud.
Le prestataire du Cloud Computing doit mettre en œuvre les moyens techniques, juridiques et organisationnels permettant d'assurer le niveau de sécurité et les mesures de confidentialité attendus par le client tout au long de la vie du contrat.

La Réglementation du Cloud Computing

Concernant les contrats

Les clauses de responsabilité du contrat doivent être clairement définies, particulièrement en matière de respect de la confidentialité des données et d'atteinte à leur intégrité. Le client pourra exiger que:

- *Ses données restent localisées sur des serveurs exclusivement situés sur le territoire national;*
- *Le prestataire soit national;*
- *La réversibilité , la portabilité et la continuité de service soient assurées;*
- *Les moyens de contrôle de cette obligation lui soient fournis par son prestataire.*

Dans le cas d'un service Cloud nécessitant un niveau de protection élevé, une convention de niveau de service SLA devient une condition sine qua non.

La Réglementation du Cloud Computing

Comment choisir le prestataire?

- ***Déterminer la qualification juridique de la prestation (périmètre de responsabilité de chacun dans le contrat) ;***
- ***S'assurer de la localisation des données ;***
- ***Evaluer le niveau de protection que le prestataire assure aux données traitées ;***
- ***Vérifier l'interopérabilité et la réversibilité dans le Cloud Computing.***

La Réglementation du Cloud Computing

Objectif de la réglementation

Mise en place d'un cadre réglementaire cohérent, qui garantit la transparence, la protection des données et le respect de leur intégrité.

La réglementation du Cloud Computing: Expérience Européenne

❖ Actuellement, les droits de protection des données européens sont régis par la **Directive 95/46/CE** du Parlement européen et du Conseil du 24 octobre 1995, relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données.

❖ Cette Directive interdit les transferts des données personnelles en dehors de l'Union européenne. Elle s'appuie donc sur le principe de territorialité.

La réglementation du Cloud Computing: Expérience Européenne

Les transferts vers des pays tiers peuvent être licites s'ils sont encadrés et que les données personnelles font ainsi l'objet d'une protection adéquate au sein de certain pays ou à défaut, grâce aux outils et procédures suivants, développés au niveau européen:

Les Clauses contractuelles Types

Ce sont des modèles de contrats signés par les deux entreprises concernées par le transfert, et ayant pour but de faciliter la tâche des responsables de traitement dans la mise en œuvre de ces contrats.

Les Règles Internes d'Entreprise

(BCR, binding corporate rules) désignent un code de conduite interne définissant la politique d'un groupe en matière de transferts de données hors de l'UE. Les BCR doivent être contraignantes et respectées par toutes les entités du groupe, quel que soit leur pays d'implantation.

Safe Harbor

Il s'agit d'un ensemble de principes de protection des données personnelles négociés entre les autorités américaines et l'UE en 2001.

La réglementation du Cloud Computing: Expérience Européenne

Le Constat qu'on peut faire:

La règlementation européenne déjà décrite n'est pas adaptée au Cloud Computing. Il reste des trous noirs dans la législation sur la protection des données européennes, car les solutions juridiques sont encore embryonnaires et ne présentent pas toutes les réponses à toutes les préoccupations. La révision de la Directive européenne 95/46/CE sur la protection des données, condition nécessaire au développement de projets de Cloud Computing en Europe est devenue impérative pour prendre en compte les besoins de l'informatique dans les nuages.

La réglementation du Cloud Computing: Expérience Européenne

Actions entreprises pour l'évolution du cadre règlementaire

- La révision de la Directive de 1995;
- Réflexion sur les risques liés à la sécurité des données, la fiabilité des systèmes, l'interopérabilité et la transportabilité permettant de changer de fournisseur.

La Commission européenne a lancé trois actions:

- ***Action essentielle 1:*** Mettre de l'ordre dans le cadre normatif des normes.
- ***Action essentielle 2:*** *Instaurer/prévoir* des clauses et des conditions contractuelles sûres et équitables.
- ***Action essentielle 3:*** Mettre en place un partenariat européen en faveur de l'informatique en nuage pour faire du secteur public un moteur d'innovation et de croissance.

La réglementation du Cloud Computing: Expérience Européenne

Les résultats de la réforme

Le nouveau Règlement Général sur la protection des données personnelles (RGPD ou en anglais GDPR publié au Journal Officiel de l'Union Européenne le 4 mai 2016, et entrera en application le 25 mai 2018. Cette réforme globale doit permettre à l'Europe de s'adapter aux nouvelles réalités du numérique.

D'application directe, le Règlement (UE) 2016/679 s'appliquera de manière uniforme dans l'ensemble des Etats membres de l'Union Européenne sans qu'il ait besoin de le transposer en droit national.

La réglementation du Cloud Computing: Expérience Européenne

Objectifs de la réforme

- **Renforcer les droits des personnes**, notamment par la création d'un droit à la portabilité des données personnelles ;

- **Responsabiliser les acteurs traitant des données** (responsables de traitement et sous-traitants): Renforcement de l'obligation de sécurisation ;

- **Crédibiliser la régulation** grâce à une coopération renforcée entre les autorités de protection des données (adoption de décisions communes lorsque les traitements de données seront transnationaux, et instauration de sanctions renforcées).

La réglementation du Cloud Computing: Expérience Européenne

Cadre des transferts hors Union Européenne

Les obligations du GDPR sont globalement similaires à celles imposées par la Directive 95 et prévoient certaines améliorations. Les responsables de traitement et les sous-traitants peuvent mettre en place:

- Des règles d'entreprises contraignantes (BCR) ;
- Des clauses contractuelles types approuvées par l'UE (avec suppression de l'obligation de notifications auprès des autorités);
- Des clauses contractuelles adoptées par une autorité et approuvées par l'UE exp: Privacy Shield pour le transfert vers les Etats-Unis.

Conclusion

Le Cloud Computing présente des avantages certains mais aussi des faiblesses et des trous noirs dans la législation sur la protection des données. Ce qui représente l'un des plus sérieux obstacles à son adoption.

Le constat qu'on peut faire aujourd'hui c'est l'absence à ce jour de régime réglementaire spécifique. Les efforts se déploient à l'échelle internationale pour uniformiser le cadre réglementaire et la tendance est vers un droit universel. Le Cloud s'inscrit néanmoins dans un cadre réglementaire complexe, compte tenu des freins et des enjeux qu'il présente.

Pour profiter pleinement de ses avantages, il faut mettre en place une réglementation efficace, dynamique, claire, et cohérente qui garantit la transparence, la protection des données et le respect de leur intégrité, et qui encourage l'innovation, l'investissement et la concurrence au niveau des infrastructures et des services dématérialisés, tout en protégeant les intérêts des consommateurs.

Merci pour votre attention

M^elle Rafia BARKAT

r.barkat@arpt.dz