

## Bilan Carbone© & scope 3 dans les nuages...

Compte rendu rédigé par ANDSI & Pierre Delort

### **En bref...**

Dominique BOSSARD et Olivier ROUX réaliseront un exposé s'articulant autour de la notion de bilan carbone et notamment de scope 3. Au-delà de la définition de concepts clés, ils s'attacheront à présenter l'exemple de Mutex, société engagée dans une politique RSE d'envergure. Un point sera également effectué à propos des enjeux FinOps.

*L'Association Nationale des Directeurs des Systèmes d'Information organise des débats et en diffuse des comptes-rendus, les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs. Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

### **Mutex**

Dominique BOSSARD indique que Mutex est une filiale du Groupe Vyv, première mutuelle de santé en France qui regroupe notamment la MGEN et Harmonie Mutuelle. Mutex est une assurance avec un statut de SA, dont le chiffre d'affaires s'établit à environ 1 milliard d'euros tandis qu'elle regroupe 620 collaborateurs. Une autre particularité se rapporte au fait que Mutex est *full cloud* (cf. conférences précédentes de Dominique BOSSARD à l'ANDSI).

### **Quelques concepts**

Une dynamique est à l'œuvre autour de la notion de réchauffement climatique. Les premières alertes ont été remontées par le GIEC à l'échelle mondiale. Les scientifiques ont défini neuf limites planétaires à l'instar de l'usage des sols ou de l'utilisation de l'eau douce. La sixième limite a été dépassée l'an dernier. Dans ce cadre, de nombreux sujets doivent faire l'objet d'un travail, dont le carbone.

De surcroît, l'ONU a déterminé 17 objectifs de développement durable en lien avec la question du climat ou des aspects sociaux. Par ailleurs, il convient de mentionner les initiatives afférentes au Grand Défi, à la Fresque du Climat ou aux travaux menés par l'ADEME.

Les assureurs s'intéressent par définition à la couverture des risques. Le risque principal se rapporte au cyber tandis que le suivant renvoie au climat. A titre d'illustration, la MAIF se pose des questions concernant la soutenabilité assurantielle des risques climatiques ces prochaines années, ce qui est problématique.

Enfin, les activités IT/DSI – infrastructures, composants, datacenters, *computing* – ont un impact fort sur l'environnement : extraction des ressources, fabrication de matériels ou de solutions, transport de matériels et de personnes, fin de vie et gestion des déchets et du recyclage.

### **La réglementation RSE en cours et à venir**

Il convient tout d'abord de mentionner Grenelle 2, dont les actions portent sur les émissions de gaz à effet de serre et le bilan carbone© (scope 1 et 2 tous les quatre ans). Une obligation portera prochainement sur la réalisation du scope 3 chaque année avec la publication d'un plan de transition.

Un bilan carbone renvoie à trois scopes. Plus précisément, les scopes 1 et 2 se rapportent aux activités propres aux entreprises qui assurent leur fonctionnement (électricité, etc.). S'agissant du scope 3, la situation est plus complexe. En effet, il dépend de la capacité des fournisseurs et de l'aval à communiquer à propos de leurs émissions. Par exemple, une entreprise qui consomme de l'énergie peut, avec les informations fournies par EDF, connaître ses émissions carbone.

S'agissant du scope 3 amont, Mutex travaille avec un acteur majeur de Cloud. Ce dernier doit préciser l'équivalent carbone que Mutex consomme chez cet acteur, ce qui s'avère très complexe. Tous les fournisseurs doivent être en mesure de communiquer cette information. Pour ce qui est du scope 3 aval, Harmonie Mutuelle en tant que client distributeur doit préciser quelle énergie carbone elle consomme pour vendre sa prévoyance.

Face à cette complexité, il apparaît indispensable d'être proche de la donnée physique, au risque d'obtenir des informations déconnectées de la réalité.

Il convient par ailleurs de conserver à l'esprit plusieurs notions importantes. Tout d'abord, le *greenwashing* renvoie à des pratiques marketing qui prétendent que les produits ou les services d'une entreprise sont plus écologiques qu'ils ne le sont réellement. Il s'agit d'une forme de manipulation de l'opinion publique. En outre, l'éco-responsabilité renvoie à la prise en compte des conséquences environnementales et sociales dans les décisions et les actions. Enfin, l'économie durable est un modèle économique qui vise à maintenir les ressources naturelles.

### **Politique et feuille de route RSE Mutex**

En 2021, un travail a été conduit afin de monter une sensibilisation avec pour objectif l'intégration de la composante RSE dans le plan stratégique de Mutex. Ce travail s'est matérialisé par plusieurs étapes à l'instar de la prise de conscience ou de la Fresque du Climat. Il importe également de mentionner l'accompagnement méthodologique déterminant d'Ekodev autour de la norme ISO 26 000. Ces éléments ont permis d'affirmer une ambition reposant sur trois axes :

- donner aux distributeurs les moyens d'agir pour faciliter l'accès à la protection sociale ;
- être une entreprise citoyenne : évaluer et réduire les émissions de gaz à effet de serre générées par l'activité ;
- être un employeur responsable.

Il convient d'ajouter que Mutex comptabilise 145 fournisseurs IT, ce qui n'est pas négligeable dans ce contexte.

### **Les travaux de décarbonation de l'IT Mutex**

Les éléments engagés renvoient à la formation (GreenIT), à la communication « carbone » et « écogestes » et à l'organisation d'évènements. A ce stade, deux bilans carbone ont été réalisés tandis qu'un troisième a été lancé. Une autre action renvoie à l'augmentation de la durée de vie des PC tandis que la réparation est privilégiée. Il importe aussi de mentionner la baisse de la consommation d'énergie, avec une mise en veille des écrans ou une purge des données inutiles. A noter également la réduction des déplacements, avec un accord de télétravail et mobilité.

Les éléments engagés, mais moins avancés se rapportent à une stratégie climat Act (Assessing Low Carbon Transition®) pas à pas, à des outils méthodologiques (fiches projet, calculatrice carbone projet), à la dématérialisation des courriers sortants ou à l'embarquement des équipes (accord d'intéressement RSE).

**Int :** A combien établissez-vous désormais la durée de vie des PC ?

**Olivier Roux :** Auparavant, les PC étaient conservés entre 3 et 3,5 ans. Désormais, ils seront conservés entre 4 et 4,5 ans. Nous souhaitons accroître cette durée, mais la limite se rapporte aux montées de version Windows.

### **Focus FinOps**

Olivier ROUX rappelle que Mutex est majoritairement sur un cloud majeur (1) tandis que quelques serveurs sont sur un concurrent (2). S'agissant du PUE moyen, il convient de mentionner les éléments suivants :

- Cloud 1 (principal): 1,2 ;
- Cloud 2 secondaire : 1,125 ;
- Autre Cloud US: 1,1 ;
- Cloud Français : 1,125.

Le problème avec le Cloud utilisé est que la consommation carbone de cette filiale n'est pas spécifiée par l'entreprise mère. Cette filiale ne réalise pas de bilan séparé par activité. Or, 99 % du SI en service SaaS est sur ce Cloud et ne relève pas d'outillage spécifique.

Afin de réaliser l'empreinte carbone, il a été décidé d'utiliser le Power Bi existant et de l'adapter pour le faire évoluer vers un Power Bi FinOps empreinte carbone, en une « calculatrice » qui offre une vue sur la consommation de chaque composant et sur la consommation de chaque applicatif.

Dominique BOSSARD indique que généralement, un fournisseur communique ses scopes 1 et 2 lorsqu'il lui est demandé de fournir son bilan carbone. Or, le scope 3 est très important dans la mesure où il renvoie notamment aux ressources, c'est-à-dire à la fabrication des machines.

Olivier ROUX explique ensuite que cette calculatrice intègre tous les modèles d'instances de Machines Virtuelles qui existent chez le Cloud en France. Il est donc possible d'obtenir un détail en termes de kilo par gramme CO2 équivalent par an pour chaque application.

Dominique BOSSARD affirme que le bilan carbone de Mutex s'établit à ce jour à 15 596 tonnes de CO2 équivalent. L'informatique représente environ 5 000 tonnes, dont 2 000 tonnes pour le *soft*. Le premier calcul avait donné lieu à un résultat de 1 500 tonnes. La méthode de calcul s'avère donc fondamentale.

**Int :** De quelle manière aviez-vous réalisé ce premier calcul ?

**DB :** La 1ere approche était empirique. Désormais, nous considérons l'ensemble des factures.

**Int :** Travailler sur l'inventaire du système (nombre de mails, nombre de PC, etc.) constitue-t-il une solution viable ?

**OR :** En l'absence d'information, il convient de considérer le ratio monétaire communiqué par l'ADEME. Pour ce qui est du Cloud utilisé, il a été décidé d'opérer un calcul au réel. Au total et sur la partie CPU, l'émission provenant de l'électricité ou de tout autre type d'énergie pour Mutex dans ce Cloud représente 11 890 kgCo2-eq. La quantité de carbone émise à la création et à l'élimination d'une instance/VM représente 6 930 kgCo2-eq.

S'agissant des chantiers engagés concernant l'optimisation IT Mutex, il convient de mentionner les éléments suivants :

- optimisation base de données (purge) : gains d'espace de +10 %, gains de temps de traitement sur les gros batch, etc. ;
- optimisation arrêt des service non indispensables : coûts évités ;
- optimisation bureautique : renouvellement des ordinateurs, mobiles reconditionnés, *cyberclean day* Vyv.

Les chantiers à engager en 2023 renvoient à l'utilisation de la technologie GP3 au lieu de GP2 pour les disques, à la modification de la politique de sauvegarde ou à la modification des gabarits instance.

A l'avenir, il s'agira d'intégrer les aspects afférents à l'empreinte carbone dans la conception des projets, d'être plus précis dans les chiffres, d'implémenter le ROI empreinte carbone dans les processus en supplément du ROI financier, d'impliquer l'ensemble de la DSI sur ces sujets notamment dans les projets et les évolutions, de déployer des indicateurs de performance.

### En synthèse

Dominique BOSSARD relève la nécessité d'agir en matière de RSE. La démarche engagée par Mutex depuis 2021 consiste à former, à mettre en mouvement et à embarquer les équipes. Il apparaît indispensable de déterminer un équilibre entre de premières actions rapides et des actions importantes, mais aussi de trouver les fournisseurs et partenaires compétents et dynamiques.

Il semble également opportun de s'équiper, de mesurer et de tracer. Un autre élément consistera à améliorer son bilan carbone, ce qui suppose de chiffrer avec les coefficients multiplicateurs idoines, d'être en capacité de suivre un indicateur d'une année sur l'autre, de gérer une masse significative d'intrants et de les faire parler ou d'embarquer les fournisseurs (scope 3 peu déployé). Enfin, il apparaît indispensable de moins consommer, de mieux consommer/produire et de compenser le reliquat.

### Débat

**Int :** Le *back up* est-il localisé en France ?

**OR :** L'opérateur de Cloud principal dispose de trois datacenters à Paris. Nous envisageons de basculer sur deux datacenters (contre un à ce jour).

**Int :** Vous cherchez à accroître la durée de vie des PC. Quel regard vos équipes portent-elles sur le sujet ? Les salariés sont-ils disposés à rapporter leur matériel s'il tombe en panne ?

**DB :** Le fait de réduire le niveau d'exigence des collaborateurs par rapport aux matériels correspond à un réel défi. Parallèlement, il convient de proposer un service de qualité. Dans l'hypothèse où le clavier d'un salarié est abîmé, il convient de le réparer en interne dans les plus brefs délais. Nous faisons en sorte de sensibiliser les collaborateurs.

### **Présentation des orateurs**

Dominique BOSSARD, après un début de développeur en Allemagne, a travaillé dans les services financiers (Groupe BNPP, CdC) en études et production (CTO) et est le DSI de Mutex (groupe VyV) et son responsable RSE. Il est diplômé du CNAM (Master's degree option IT, réseau et système).

Olivier ROUX est Responsable du Département Opérations IT de la DSI de Mutex, après Responsable Infrastructure de ECE PARIS École d'Ingénieurs. Il est ingénieur EPITA.