



TECHNOLOGIES

Coffre-fort électronique pour documents sensibles

La dématérialisation des données ne supprime pas l'obligation de conserver des archives.

Nos économies apprennent tranquillement la dématérialisation : factures, appels d'offres, plans, règlements s'échangent désormais électroniquement. Pourtant, si le papier a disparu, l'obligation légale de conserver des archives, même électroniques, subsiste. C'est le métier des « tiers archiveurs » comme CDC Arkhinéo (ex-CDC Zantaz), une filiale de la Caisse des Dépôts qui utilise la technologie de la société américaine Zantaz, créée aux Etats-Unis pour archiver les données des places de marché électroniques.

CDC Arkhinéo garantit que les documents seront autant en sécurité dans ses coffres électroniques que dans ceux d'une banque. « Cela signifie que personne ne peut pirater, consulter ou spammer le coffre-fort », affirme Vincent Loret, directeur informatique de CDC Arkhinéo.

Carrefour est l'un des clients les plus importants. Le distributeur, qui s'est lancé dans la dématérialisation, fait archiver 100.000 factures électroniques chaque mois. Le prestataire lui garantit trois choses essentielles. Premièrement, l'intégrité : les documents ne pourront subir ni suppression, ni altération, ni modification. Deuxièmement, ils seront acces-

sibles à tout moment par Carrefour depuis son propre système informatique. Troisièmement, ils seront conservés pendant plusieurs dizaines d'années.

Sécurité à toute épreuve

Pour offrir une sécurité à toute épreuve et une accessibilité permanente, le coffre-fort électronique repose sur une informatique de pointe. Face à des concurrents qui archivent sur des disques optiques numériques, CDC Arkhinéo a préféré conserver les données sur des disques durs afin « de limiter les interventions humaines », explique Vincent Loret.

Les traitements sont entièrement automatisés. A son arrivée par réseau sur le site de CDC Arkhinéo, chaque document subit en quelques fractions de seconde un traitement informatique qui en fait une archive unique. Chacun des fichiers est d'abord daté très précisément grâce à un système d'horodatage. Son contenu est ensuite analysé automatiquement grâce à des « métadonnées », définies au préalable par chaque client, qui servent à indexer chaque document. A l'aide du contenu et des données d'horodatage, un logiciel spécifique calcule ensuite une empreinte. « Chaque empreinte est absolument unique. Si une facture, pourtant identique,

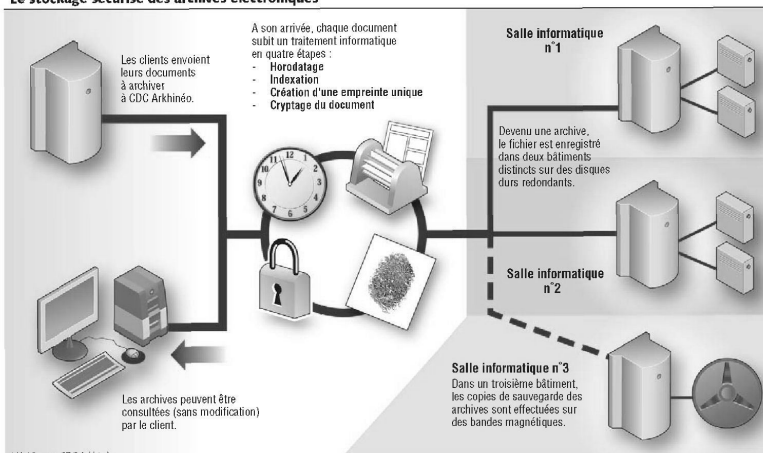
arrivait ne serait-ce qu'une seconde après, la date d'arrivée ne serait pas la même. Il s'agirait donc d'une deuxième archive avec une autre empreinte », insiste Vincent Loret.

Chaque document est ensuite crypté grâce à un système de clef publique et de clef privée (PKI). « Chaque document est scellé. CDC Arkhinéo ne peut pas savoir ce qu'il contient, ni même en modifier le contenu », assure Vincent Loret. Il sera en revanche consultable autant de fois que nécessaire par le propriétaire, qui ne pourra toutefois pas le modifier. Après chaque consultation, le système vérifiera que le document refermé correspond bien à celui qui a été ouvert.

Par mesure de sécurité, chaque archive est conservée sur quatre disques durs répartis sur deux sites différents dans de véritables bunkers de la CDC (voir encadré). Un back-up automatique sur bandes magnétiques est effectué sur un troisième site distant. Le système de stockage a été modifié, afin qu'il soit impossible de modifier les données inscrites dessus et même de les réutiliser. « En admettant qu'un client nous quitte, les disques durs contenant ses données seraient détruits », précise Vincent Loret.

FRANK NIEDERCORN

Le stockage sécurisé des archives électroniques



Le prestataire doit garantir que les données de ses clients ne pourront pas être modifiées, mais qu'elles resteront accessibles à tout moment.