

# MidAmerica Bank



Grâce à l'infrastructure de continuité d'activité EMC, MidAmerica Bank atteint une exposition zéro de ses données et les restaure en moins d'une heure

## APERÇU DE LA SOLUTION

MidAmerica a répliqué ses applications, ses logiciels EMC et son stockage entre deux centres de données distants de près de 20 kilomètres.

• **Applications principales :** gestion comptable et financière, suivi des dossiers de prêt, imagerie des chèques, autorisations des distributeurs de billets, images de rapport en ligne, Microsoft Exchange

• **Logiciels EMC :** SRDF, SRDF/A, MirrorView, SnapView, TimeFinder, Navisphere®, Legato® DiskXtender®, EMC ControlCenter (SAN Manager™, Performance Manager (anciennement Workload Analyzer), StorageScope™), PowerPath

• **Infrastructure de stockage :** 26 To de stockage en réseau EMC avec EMC Symmetrix DMX800, CLARiiON CX600 FC, ATA et Centera ; switches CNT

• **Environnement de traitement :** serveurs Dell fonctionnant sous Windows 2000 Advanced Server, mainframe UNISYS ClearPath Libra 180

## CE QU'APPORTE EMC

**Profil :** MidAmerica Bank est une filiale à 100 % de MAF Bancorp, Inc., une société holding d'épargne et de crédit enregistrée dont les services bancaires aux usagers constituent l'activité principale. Avec un actif de 9 milliards de dollars et 66 agences de services aux États-Unis (Chicago, Milwaukee et leurs environs), MidAmerica Bank est l'établissement de prêt indépendant le plus important de l'Illinois.

**Défi :** le plan de reprise après sinistre de MidAmerica ne répondait pas à ses objectifs en matière de temps de récupération et couvrait uniquement son application de gestion comptable et financière.

**Atout d'EMC :** en utilisant le logiciel de continuité d'activité EMC, le stockage hiérarchisé et l'expertise d'EMC Technology Solutions, MidAmerica a atteint les objectifs suivants :

- Réduction du délai de reprise de l'activité de plusieurs jours à moins d'une heure
- Aucune perte de données grâce à 100 % de la cohérence totale dans la récupération des données sur 25 applications
- Réduction de deux heures des fenêtres de sauvegarde pour les données de mainframe, grâce à des sauvegardes continues et sans incidence sur l'activité.
- Détection automatique des problèmes réseau et de stockage grâce à une vue plus précise et plus détaillée de l'environnement
- Stockage des données voulues sur la plate-forme appropriée afin de fournir des niveaux de protection différenciés et de réduire les coûts globaux

Dans un secteur soumis à une concurrence toujours plus rude, le service est un élément fondamental de la réussite. Les clients exigent un accès immédiat à leur compte, le traitement rapide des demandes de prêts et la disponibilité permanente des distributeurs de billets. Les périodes d'interruption ne sont donc pas acceptables. MidAmerica Bank, l'une des plus grandes banques du Midwest des États-Unis l'a bien compris quand sa croissance rapide a provoqué une expansion spectaculaire de son centre de données. La disponibilité des informations est alors devenue cruciale. MidAmerica a réagi en mettant en œuvre des niveaux de protection différenciés de ses applications grâce à la réplication longue distance des données et à la sauvegarde, la récupération et l'archivage automatisés. La solution globale de continuité d'activité a presque totalement éliminé les temps d'indisponibilité tout en réduisant les coûts et en préservant l'intégrité des ressources d'informations.

Paul Stonchus, premier Vice-président de MidAmerica Bank et Directeur du centre de données, décrit la situation : « À mesure que notre activité prenait de l'ampleur, la quantité d'informations à stocker et à gérer explosait. Les temps de récupération autrefois satisfaisants devenaient inacceptables. Nous avons fait appel à EMC pour nous assister dans la planification, la conception et la mise en œuvre d'une infrastructure avancée de continuité d'activité. Nous sommes à présent en mesure de récupérer les données de toutes nos applications en moins d'une heure. Je suis convaincu qu'en cas de perte catastrophique dans notre centre de données, nous pourrions continuer à fonctionner avec une interruption minimum pour nos utilisateurs et nos clients. Si nos données sont sécurisées, notre entreprise l'est aussi ».

Ken Rusdal, Vice-président Directeur de MidAmerica ajoute : « le projet a été un succès total du début à la fin. Nous sommes à présent en mesure de garantir à notre conseil d'administration et à nos actionnaires que notre plan de reprise après sinistre est à la fois sain et basé sur une technologie de pointe. Ils peuvent également être certains que la technologie utilisée pourra prendre en charge la croissance future de l'entreprise ».

### Élaboration d'un plan avec l'expertise d'EMC en matière de continuité d'activité

Pour lancer la stratégie de continuité d'activité de MidAmerica, M. Stonchus a fait appel aux Services EMC® afin d'évaluer l'environnement de reprise après sinistre et de recevoir des recommandations concernant une solution mieux adaptée à ses besoins. Pourquoi les Services EMC ? Plus de dix ans d'expériences réussies dans le déploiement de milliers d'environnements de continuité d'activité dans le monde, EMC s'est naturellement imposé.

« Nous souhaitons bien faire les choses », rappelle M. Stonchus. « EMC bénéficie de l'expertise dont nous avons besoin dans le domaine de la continuité d'activité. Les consultants EMC ont évalué la situation et nous ont aidé à affiner nos objectifs de temps de reprise afin d'améliorer les niveaux de service toujours plus élevés en conditions normales. Nous avons également pu étudier le respect des réglementations gouvernementales en vigueur et la reprise rapide de nos activités en cas de sinistre. Nous avons ensuite pu passer en revue les différentes options proposées pour réaliser ces objectifs ».

Avant d'engager les services EMC, MidAmerica faisait appel à un site tiers de reprise après sinistre, qui prenait en charge uniquement l'application de gestion comptable et financière de la banque. De plus, le transport physique des bandes de sauvegarde, qui pouvaient dater de 24 heures, devait être effectué vers les installations de récupération situées à des centaines de kilomètres. Si le système principal de la banque subissait une panne, plus d'une journée était nécessaire pour restaurer l'application à partir du site distant. En plus du délai, MidAmerica devait saisir à nouveau manuellement le delta des données manquantes sur les bandes de sauvegarde, ce qui augmentait davantage le temps et le coût de récupération.

« Notre objectif initial en termes de temps de récupération était de 24 heures », a précisé M. Stonchus, « mais EMC a confirmé ce dont nous nous doutions : avec notre ancienne solution, il nous aurait été impossible d'atteindre cet objectif. Au mieux, il aurait fallu compter 36 heures, voire 48 heures (c'est à dire deux jours entiers). Dans tous les cas c'était inacceptable ».

### Réduction des coûts de continuité d'activité grâce à des niveaux de protection différenciés

La solution recommandée par les Services EMC a consisté à mettre en place un site d'urgence dédié à la continuité d'activité sur l'une des sites de MidAmerica, à une distance raisonnable du centre de données de la banque. EMC a également proposé une stratégie de gestion du cycle de vie des informations (ILM) et a aidé la banque à l'intégrer dans la mise en place de sa nouvelle infrastructure de continuité d'activité.

« Après une étude et une analyse approfondies de nos applications et de nos données, EMC nous a conseillé de mettre en œuvre une structure de stockage hiérarchisé mise en miroir sur notre site de continuité d'activité », poursuit M. Stonchus. « Cette approche répondait parfaitement à nos objectifs de gestion du cycle de vie des informations, car elle offrait une protection optimale au meilleur prix, adaptée à la valeur commerciale de nos données ».

Aujourd'hui, MidAmerica utilise toute une gamme de logiciels EMC de stockage et de continuité d'activité afin de bénéficier de niveaux de protection différenciés. Son site principal et ses sites distants sont reliés via un réseau de télécommunication haut débit.

Quant aux applications haut de gamme, MidAmerica stocke les données de son activité bancaire principale sur des systèmes EMC Symmetrix® et met cette application en miroir entre les deux sites (situés à une vingtaine de kilomètres l'un de l'autre) à l'aide des logiciels EMC SRDF®/Synchronous (SRDF/S) et SRDF/Asynchronous (SRDF/A). La banque utilise également EMC TimeFinder®/Mirror pour copier les données de production stockées sur Symmetrix afin de favoriser la constitution de sauvegardes transparentes. Le schéma de réplication est semblable pour les applications milieu de gamme, telles que le suivi des dossiers de prêts, les autorisation des distributeurs automatiques de billets et la messagerie Exchange, qui sont stockées sur des systèmes EMC CLARiiON® CX avec disques Fibre Channel et ATA. La banque utilise le logiciel MC MirrorView™ pour répliquer les données CLARiiON sur le site distant et le logiciel EMC SnapView™ pour créer des copies de sauvegarde des données CLARiiON sur bande. En outre, les images des documents, prêts, chèques et rapports sont stockées sur CLARiiON pendant 45 jours et automatiquement déplacées sur un système CAS (Content Addressed Storage) EMC Centera™ suivant des règles prédéfinies par EMC DiskXtender®, pour un archivage à long terme. La banque envisage de mettre en miroir sur le site distant les images stockées sur Centera afin de créer un niveau de protection supplémentaire.

« L'étendue de l'offre logicielle EMC répond à tous nos besoins en termes de disponibilité des applications », affirme M. Stonchus. « Par exemple, nous utilisons le logiciel SRDF/S pour la mise en miroir synchrone de nos données critiques stockées sur Symmetrix, sans incidence sur nos applications. Nous effectuons le même type d'opération avec le logiciel MirrorView pour les données de nos applications de milieu de gamme stockées sur CLARiiON, mais pour un coût inférieur. De plus, en utilisant SRDF/A pour la mise en miroir asynchrone de nos données de test, qui supportent un certain niveau d'exposition, nous sommes capables d'équilibrer les performances de récupération avec les coûts de bande passante ».

Selon M. Stonchus, la migration des données de CLARiiON vers Centera a également contribué à atteindre des niveaux de protection plus élevés tout en réduisant les coûts. « Le coût par gigaoctet est inférieur à celui de CLARiiON et nous bénéficions d'un moyen sécurisé pour stocker nos images—dont certaines doivent être conservées pendant sept ans conformément aux exigences légales. Nous envisageons également de transférer les copies de sauvegarde de certaines catégories de données actuellement stockées sur Symmetrix vers des systèmes EMC CLARiiON dotés de disques ATA plus économiques. Avec une infrastructure de gestion du cycle de vie de l'information ILM, les possibilités de réduire les coûts sont nombreuses ».

### Réduction des temps de récupération

MidAmerica a largement dépassé son objectif initial de temps de récupération et peut aujourd'hui garantir la continuité de ses activités avec une interruption minimum, même en cas de perte catastrophique au niveau du centre de données.

« Grâce aux solutions de continuité d'activité d'EMC, notre objectif de temps de récupération est à présent d'une heure—même si, lors des tests, nous avons pu réaliser la reprise en moins de 30 minutes », précise M. Stonchus. « Nous sommes capables de récupérer l'intégralité de nos données—et non pas, comme auparavant, pour une seule

application, mais pour l'ensemble de nos 25 applications. Nous sommes certains de ne subir aucune perte de données, et la qualité des données récupérées est identique à celle des données de production en temps réel. Je peux être certain que toutes nos informations seront récupérées en cas de besoin, sans qu'il soit nécessaire de reprendre l'exécution des transactions ni la saisie des données ».

En plus de l'utilisation de SRDF/S, SRDF/A et MirrorView pour la mise en miroir longue distance, MidAmerica a mis en œuvre des logiciels EMC de continuité d'activité afin d'automatiser les processus de réplication locale. Par exemple, en déplaçant son archivage sur bande Veritas BackupExec sur le site dédié à la continuité d'activité et en utilisant les logiciels EMC TimeFinder/Mirror et SnapView, MidAmerica peut effectuer automatiquement des sauvegardes incrémentielles sur bande.

« Nous utilisons TimeFinder/Mirror et SnapView pour les copies de sauvegarde internes de nos données de production en temps réel », explique M. Stonchus. « Nous sommes capables d'exécuter des sauvegardes sur bande en continu sur le site dédié à la continuité d'activité sans intervention humaine ni interruption des applications ou des utilisateurs. Grâce à l'automatisation des processus, nous avons considérablement réduit nos coûts de main-d'œuvre ».

« Grâce aux solutions de continuité d'activité d'EMC, notre objectif de temps de récupération est à présent d'une heure—même si, lors des tests, nous avons pu réaliser la reprise en moins de 30 minutes. Nous sommes capables de récupérer l'intégralité de nos données—et non pas, comme auparavant, pour une seule application, mais pour l'ensemble de nos 25 applications. Nous sommes certains de ne subir aucune perte de données, et la qualité des données récupérées est identique à celle des données de production en temps réel. Je peux être certain que toutes nos informations seront récupérées en cas de besoin, sans qu'il soit nécessaire de reprendre l'exécution des transactions ni la saisie des données ».

— Paul Stonchus, premier Vice-président de MidAmerica Bank et Directeur du centre de données

### Réduction des fenêtres de sauvegarde malgré la croissance du volume de données

En intégrant sa stratégie de sauvegarde, de récupération et d'archivage dans sa solution globale de continuité d'activité, MidAmerica génère de la valeur ajoutée. Cette stratégie a permis de libérer de l'espace sur son réseau de stockage (SAN) de niveau supérieur et d'allouer cet espace à des applications critiques, tout en minimisant les fenêtres de sauvegarde.

« Avant de mettre en place Centera, notre réseau de stockage arrivait vite à saturation avec des fichiers rarement utilisés », admet M. Stonchus. « Nous devons pourtant conserver ces fichiers pour satisfaire les obligations légales, répondre aux demandes occasionnelles de nos clients souhaitant obtenir des copies de chèques et nous couvrir en cas de litige. Les coûts d'administration consacrés à la gestion et à la sauvegarde de ces données devenaient exorbitants. De plus, nos fenêtres de sauvegarde ne cessaient d'augmenter et menaçaient d'interférer avec le traitement en ligne de la production ».

Selon M. Stonchus, MidAmerica a réduit de 80 % le volume d'espace consacré aux fichiers images sur son réseau de stockage CLARiiON en archivant sur Centera uniquement les fichiers les plus récents et fréquemment utilisés. « Seules 20 % de nos images de chèques résident sur le réseau de stockage et ce pourcentage diminue, tandis que nos archives d'images s'étendent sur Centera. Aussi étonnant que cela puisse paraître, nos fenêtres de sauvegarde n'ont pas varié même si le volume de nos données images a augmenté de 30 %. Grâce à l'automatisation du processus d'archivage avec le logiciel EMC DiskXtender, nous sommes en mesure de gérer cette augmentation de volume sans frais supplémentaires.»

« Sans Centera, notre réseau de stockage s'étendrait deux fois plus vite. Le contrôle de la croissance permet d'alléger les sollicitations en termes de performances et de réplication sur notre réseau de stockage tout en limitant les coûts y afférant. En étant capables de redéployer de l'espace de production, nous pouvons nous permettre de dépenser plus sur d'autres projets ».

« Plus nous stockons de données sur Centera, plus le coût par gigaoctet diminue et plus notre retour sur investissement s'accélère. Il s'agissait de la solution idéale. Nos chargés de clientèle et tous les autres employés bénéficient d'un accès en moins d'une seconde aux images dès qu'ils en ont besoin. Les images sont sécurisées et protégées grâce aux fonctions intégrées de protection et de sécurité de Centera. De plus, les besoins en maintenance informatique sont quasiment inexistantes ».

### Une gestion proactive pour une protection accrue

En adoptant une gestion proactive de son environnement de continuité d'activité à l'aide des logiciels de gestion ouverts EMC, MidAmerica bénéficie d'un niveau supplémentaire de disponibilité et de protection de ses données.

« EMC ControlCenter nous apporte une vue extrêmement granulaire de tous les systèmes de notre environnement et nous alerte immédiatement si un incident survient », souligne Lev Katz, Directeur d'exploitation du centre de données chez MidAmerica. « ControlCenter nous avertit en moins d'une minute en cas de défaillance des logiciels SRDF, SRDF/A ou MirrorView, ce qui nous permet de prendre les mesures correctives nécessaires avant que le problème n'affecte les utilisateurs. Nous recevons une alerte par e-mail lorsque l'un de nos serveurs redémarre ou lorsque l'espace disponible devient inférieur à 15 % ».

« Nous utilisons également ControlCenter pour surveiller la quantité d'espace de stockage consommée, la vitesse à laquelle l'espace est utilisé, les disques les plus sollicités, etc. Si nous recevons un avertissement indiquant que les liaisons de communication entre nos deux sites sont surchargées, nous pouvons déterminer précisément le volume et le disque du réseau de stockage à l'origine du problème ».

MidAmerica utilise également le logiciel EMC PowerPath® pour assurer la disponibilité au niveau du réseau. M. Katz explique : « PowerPath propose six chemins entre nos serveurs et le système de stockage EMC. Si nous perdions l'accès à l'un de ces chemins, aucune de nos applications ne serait interrompue et nos utilisateurs ne s'en apercevraient même pas ».

« Les logiciels ouverts d'EMC nous permettent de ne plus simplement réagir aux problèmes inévitables liés aux environnements changeants et en pleine expansion tels que le nôtre. Nous sommes à présent en mesure d'isoler les problèmes de manière proactive avant que notre activité ne soit affectée ».

### L'investissement idéal pour la continuité d'activité

Globalement, pour M. Stonchus, le plus important est que la banque puisse gérer ses données de manière rentable et sécurisée tout en garantissant à ses clients et employés la disponibilité permanente des informations et services les plus essentiels, même en cas de sinistre.

« La mise en œuvre d'une solution de continuité d'activité à l'aide des logiciels, des systèmes de stockage et Services EMC s'est avérée un investissement judicieux pour protéger des ressources d'informations critiques. Nous savons qu'en cas de perte de la totalité de notre centre de données, nous serions en mesure de rétablir très rapidement toutes nos applications essentielles sans perturber l'activité. En d'autres termes, notre site de récupération est synonyme de tranquillité d'esprit ».



EMC Computer Systems France

Immeuble Le Capitole  
55 avenue des Champs Pierreux  
92729 Nanterre Cedex  
Tél. : 0 800 905 439

EMC, EMC, EMC ControlCenter, CLARiiON, DiskXtender, Navisphere, PowerPath, SRDF, Symmetrix, TimeFinder et "where information lives" sont des marques déposées et Centera, MirrorView, SnapView, SAN Manager et StorageScope sont des marques commerciales d'EMC Corporation. VMware est une marque déposée de VMware, Inc. Les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

© 2005 EMC Corporation.  
Tous droits réservés. Produit aux États-Unis. 5/05

Profil client  
H1278.2