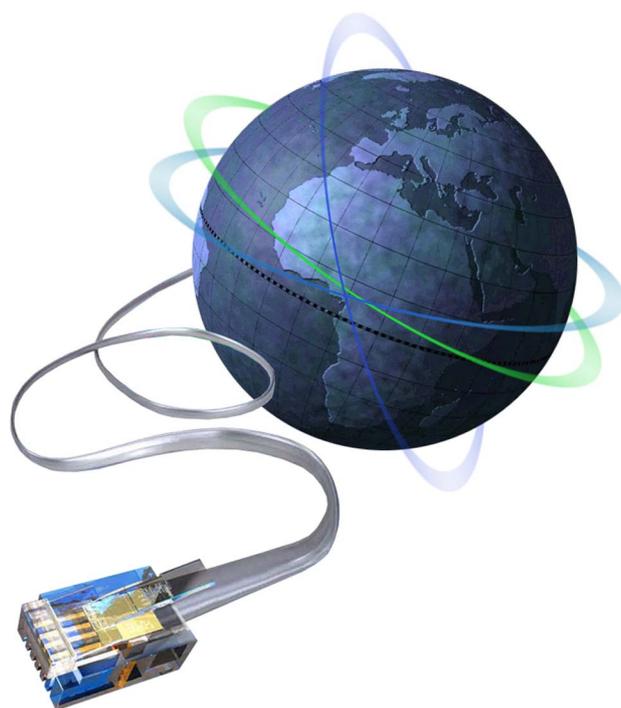


# Récupération des Données | A distance

Livre blanc. 2003



## Introduction

---

*Documents, présentations, messages électroniques... nous sommes de plus en plus dépendants de nos données informatiques. L'importance croissante et la prolifération des informations stratégiques stockées sur les ordinateurs d'entreprise voire familiaux nous rendent vulnérables aux pertes de données ; les solutions de récupération de données sont de plus en plus demandées.*

La récupération de données à distance, par l'intermédiaire d'une connexion Internet ou modem, est une solution rapide, simple, efficace et accessible financièrement pour récupérer des données perdues ou endommagées.

Récemment encore, les données perdues en raison de dysfonctionnements matériels ou logiciels, d'ordinateurs non amorçables, de virus, d'erreurs d'utilisation ou encore de partitions supprimées ou introuvables étaient irrécupérables. Aujourd'hui, il est possible de récupérer la plupart de ces données.

Le processus de récupération peut même être réalisé à distance sur Internet ou par l'intermédiaire d'une connexion modem, lorsque le support n'est pas endommagé physiquement. L'analyse de l'évolution des situations de pertes de données, des causes et impacts de ces pertes, nous permet de développer une meilleure compréhension des pertes de données et des solutions de récupération à distance (RDR®).

## Evolution des situations de pertes de données

On assiste à une croissance continue des pertes de données. Au cours de ses 20 années d'expérience dans le domaine de la récupération de données, Ontrack a identifié les principaux facteurs à l'origine de l'augmentation des pertes de données.

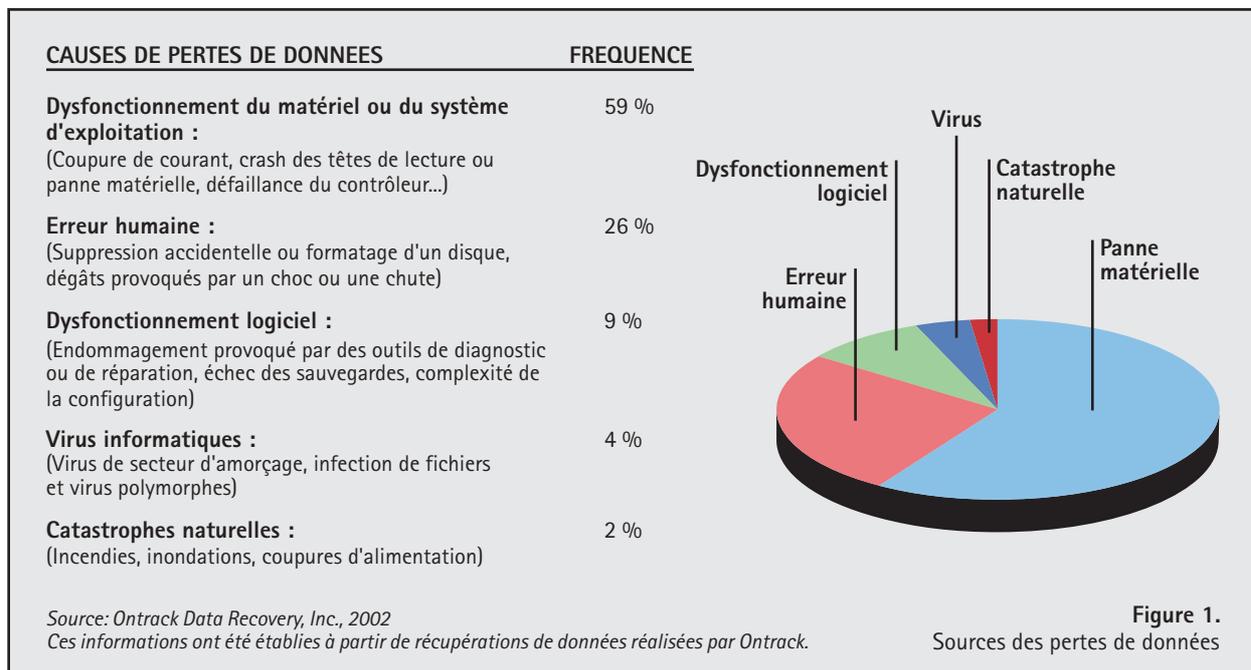
- **Augmentation des données stockées sur des supports électroniques** - Le travail quotidien de nombreuses entreprises, petites ou grandes, et d'utilisateurs individuels repose sur des données informatisées. Cette évolution entraîne une augmentation des informations stockées sur des supports électroniques, et aboutit à un accroissement des incidents de pertes de données.
- **Augmentation de la capacité des modules de stockage** - Les disques durs actuels stockent beaucoup plus de données que ceux utilisés il y a dix ans. L'augmentation des capacités de stockage a accru non seulement la probabilité des pertes de données mais en amplifie également les conséquences.
- **Les données électroniques sont de plus en plus stratégiques** - Aujourd'hui, les utilisateurs stockent de plus en plus leurs données stratégiques sur des supports électroniques au-détriment du support papier. La perte de telles données peut avoir des conséquences graves pour un utilisateur voire pour le fonctionnement d'une société.
- **Manque de fiabilité des outils et des techniques de sauvegarde** - La plupart des utilisateurs considèrent les sauvegardes comme l'ultime mesure de sécurité dans l'éventualité de pertes de données (nous vous recommandons d'effectuer des sauvegardes). Des études menées par Ontrack révèlent que 80 % des clients victimes de pertes de données sauvegardent régulièrement leurs données. Ils s'aperçoivent souvent, au moment où ils ont besoin de les restaurer, que les sauvegardes ne constituent pas la solution idéale. La fiabilité des sauvegardes dépend de plusieurs éléments : le matériel et le support de stockage fonctionnent parfaitement, les données ne sont pas endommagées et la sauvegarde est suffisamment récente pour récupérer l'ensemble des données. En réalité, le matériel et les logiciels ne sont pas infaillibles et les données sauvegardées ne sont pas toujours assez récentes.

### Pertes de données : quelques statistiques

- Une entreprise qui ne peut accéder à ses données critiques pendant plus de 10 jours ne s'en remettra jamais complètement. 93 % font faillite dans l'année qui suit. 50 % des sociétés qui se retrouvent sans système de gestion des données pendant cette même période font faillite immédiatement (source : Administration des archives nationales de Washington).
- Parmi les entreprises ayant participé à l'enquête sur le coût des temps d'arrêt en 2001, 46 % ont répondu que chaque heure d'arrêt leur coûterait plus de 50 000 €, 28 % ont indiqué que ce coût serait compris entre 51 000 et 250 000 €, 18% ont déclaré qu'elles perdraient entre 251 000 et 1 million € et 8 % ont annoncé que leurs pertes s'élèveraient à plus de 1 million € par heure (source : 2001 Cost of Downtime Survey Results, 2001.)
- A partir de quel moment une perte de données menace-t-elle la survie d'une entreprise ? 40 % des entreprises sollicitées lors de l'enquête ont répondu 72 heures, 21 % 48 heures, 15 % 24 heures, 8 % 8 heures, 9 % 4 heures, 3 % 1 heure et 4 % moins d'une heure (source : 2001 Cost of Downtime Survey Results, 2001).

## Principales causes des pertes de données

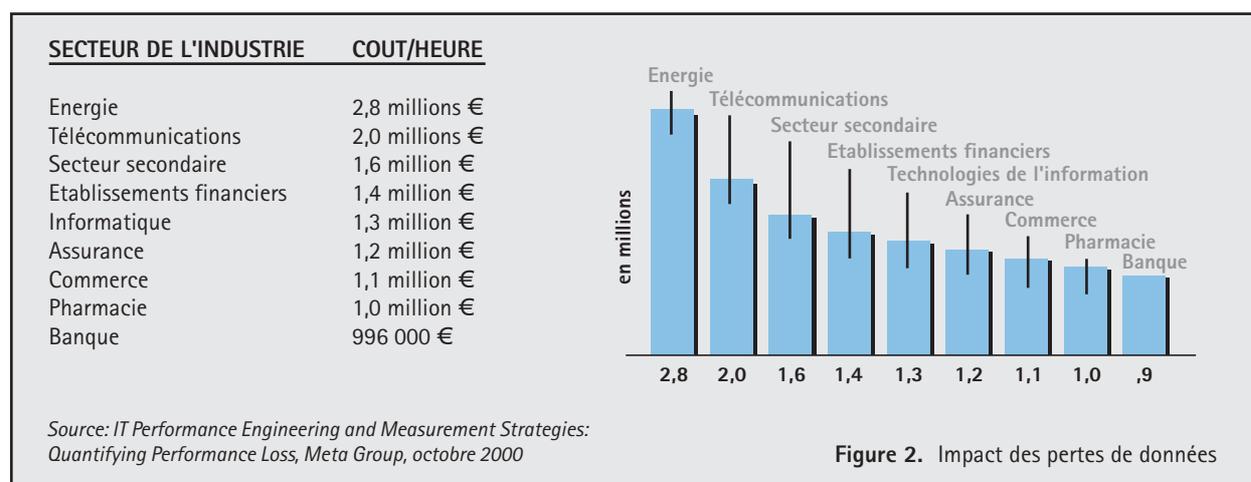
Où et comment se produisent les pertes de données ? Les principales causes identifiées par les ingénieurs d'Ontrack sont illustrées dans la figure 1 ci-dessous.



Ces principales causes des pertes de données informatiques ont deux caractéristiques en commun : elles sont imprévisibles et, dans bien des cas, incontrôlables. C'est pourquoi, malgré les précautions prises par le service informatique pour protéger les données de l'entreprise, les pertes de données sont parfois inévitables.

## Impact des pertes de données

Non seulement les données informatiques sont vulnérables, mais elles sont également de plus en plus importantes au fonctionnement voire à la survie d'une entreprise. Selon un sondage de l'institut Gallup, la majorité des entreprises estiment la valeur de 100 méga-octets de données à 1 million d'euros. Il n'est donc pas difficile de comprendre l'importance des coûts liés à la perte ou à l'indisponibilité des données. Vous trouverez ci-dessous un résumé de l'impact moyen par heure de la perte ou de l'indisponibilité des données dans des sociétés réparties dans différents secteurs d'activités.



On estime par ailleurs que 6 % des PCs sont confrontés à une situation de perte de données tous les ans. Dans un pays comme les Etats-Unis par exemple, cela représente environ 4,6 millions de pertes de données par an.

Il existe trois coûts principaux associés aux pertes de données : le coût du support technique lors de la récupération, la perte de productivité due à l'inactivité des utilisateurs et le coût associé aux données définitivement perdues (reconstitution et/ou pertes d'information).

Le coût total est environ 2 557 € par incident. Si on reprend l'exemple des sociétés américaines, le coût annuel supporté s'élève à 11,8 milliards d'euros. Ce montant est probablement sous-évalué, car il n'inclut pas les coûts difficiles à quantifier, tels que la perte de chiffre d'affaires ou encore la perte de confiance de la clientèle<sup>1</sup>.

## La solution de récupération de données à distance ((RDR®))

Il existe aujourd'hui une solution extrêmement rapide et efficace pour récupérer des données perdues et diminuer les temps d'interruption et l'impact financier.

Dans près de 50 % des cas, les pertes de données ne sont pas liées à un problème matériel, mais à une défaillance logicielle ( structure de fichier endommagée, erreur humaine ou encore une attaque virale<sup>2</sup> .)

Il n'est maintenant plus nécessaire, dans ce type de situation, de démonter et d'envoyer l'unité de stockage à une société de récupération de données, les spécialistes RDR d'Ontrack réalisent en effet la récupération de vos données à distance, via une connexion Internet ou modem.

Le service récupération de données à distance offre différents avantages aux victimes de pertes de données.

### Gain de temps

Une récupération en laboratoire demande en effet en moyenne entre deux et cinq jours. La récupération à partir de bandes magnétiques est souvent aussi longue, de plus les sauvegardes ne sont pas toujours fiables ni récentes. Le service RDR, disponible 24 heures sur 24, peut être assuré en moins d'une heure partout dans le monde. Ce service peut transformer le traumatisme lié à la perte de données pour une entreprise, un professionnel ou un autre utilisateur en un incident mineur.

### Flexibilité : récupérez vos données où que vous soyez

Grâce à la technologie RDR développée par les laboratoires d'Ontrack, la récupération se résume à une connexion modem ou Internet. Les spécialistes RDR d'Ontrack interviennent sur des serveurs ou des systèmes RAID, des ordinateurs de bureau ou des ordinateurs portables, comme si le matériel se trouvait en laboratoire. Il est inutile de retirer le disque ou de démonter le système pour l'expédier.

Les équipes techniques RDR récupèrent des données sous DOS, Windows® 3.x, 95, 98, Me, 2000, NT, XP, Linux et Novell NetWare. Ce service est également disponible pour les serveurs Microsoft® SQL et Microsoft Exchange Server.

### Des interventions sécurisées

Les communications sont entièrement sécurisées et cryptées. Aucune donnée n'est transférée vers les serveurs Ontrack.

Les équipes d'Ontrack travaillent quotidiennement sur des données sensibles et suivent des procédures de sécurité très strictes afin de respecter la confidentialité des données de nos clients. Ces procédures de sécurité ont permis à Ontrack d'obtenir de nombreux prix, tels que le prix James S. Cogswell décerné par Le ministère américain de la Défense.

En règle générale, les données sont récupérables à distance lorsque le support est en bon état. La récupération à distance permet de retrouver l'accès aux données en quelques heures seulement. Elle évite les temps d'interruption souvent coûteux et inutiles, le démontage et l'expédition du matériel avec ses coûts et risques associés.

---

1) The Costs of Data Loss, September 1999, David M. Smith, Ph.D., Pepperdine University.

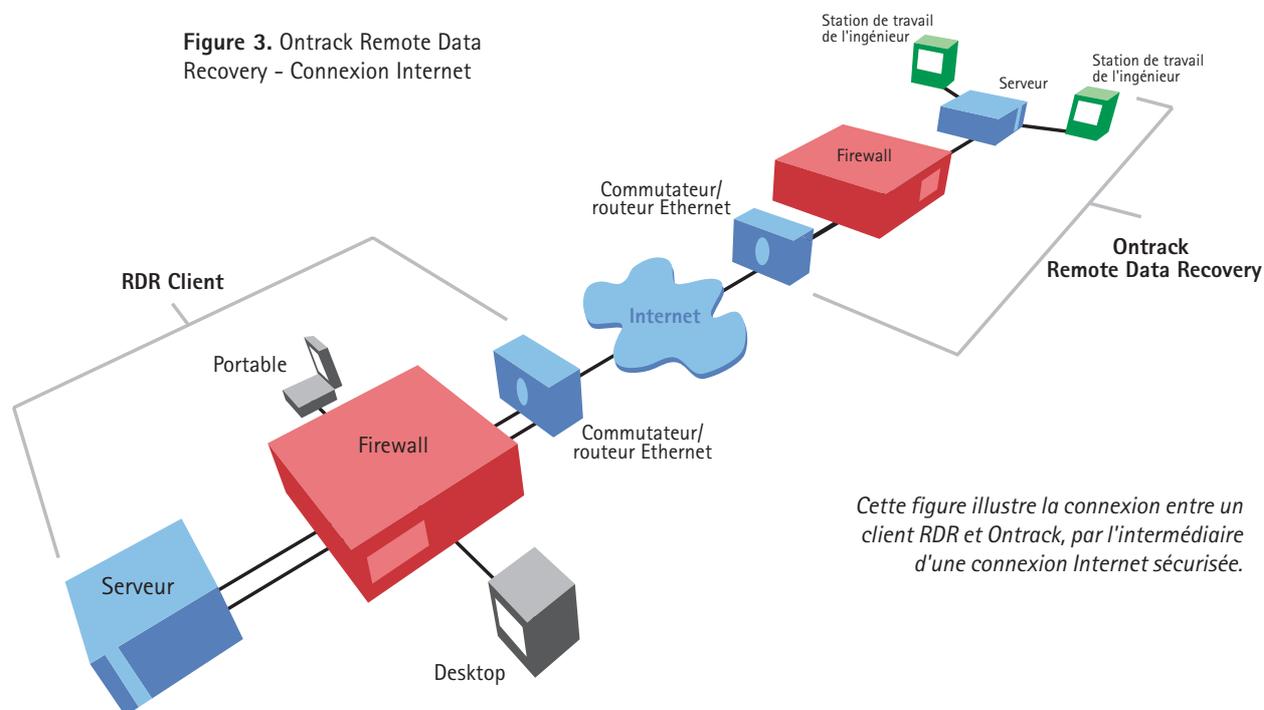
2) Les pertes de données peuvent être dues à différents facteurs, notamment :

- |   |   |
|---|---|
| • Reformatages/repartitionnements           | • Secteurs d'amorçage non valides                         |
| • Tables/définitions de volumes non valides | • Partitions supprimées                                   |
| • Configurations RAID perdues               | • Tables de fichiers endommagées                          |
| • Lecteurs endommagés par un utilitaire     | (table d'allocation de fichiers, table de fichier maître) |

## Fonctionnement

Le service de récupération de données à distance d'Ontrack repose sur trois supports principaux :

- 1) Client de communication** – L'utilisateur de nos services initialise la connexion à un serveur RDR d'Ontrack à l'aide du logiciel RDR QuickStart™. Ce logiciel a été spécialement conçu à cet effet et est disponible dans un format reconnu par le système d'exploitation de l'utilisateur. Il est également disponible sur une disquette auto-amorçable, pour le cas où le système d'exploitation ne pourrait plus être amorcé. Après l'initialisation de l'application, celle-ci sélectionne le mode de communication, soit une connexion modem directe ou Internet. Un des spécialistes RDR d'Ontrack reste en contact permanent avec le client tout au long de la récupération de données à distance, de la connexion à la finalisation de la récupération.
- 2) Serveur RDR** – Une fois la connexion établie au serveur d'Ontrack, un spécialiste RDR prend en charge la procédure de récupération.
- 3) Station de travail RDR** – Les technologies propriétaires d'Ontrack permettent aux spécialistes RDR d'utiliser des outils de récupération de données avancés sur l'ordinateur ayant subi la perte de données, d'effectuer un suivi et de sauvegarder les modifications sans pour autant les réaliser concrètement sur le système, pour finalement valider les modifications lorsque le client leur en a donné l'autorisation. Ce processus offre la possibilité de réaliser une récupération « virtuelle » avant d'effectuer réellement les modifications. Les données ne sont à aucun moment transférées vers les serveurs d'Ontrack.



Une fois la connexion initialisée, le processus Remote Data Recovery proprement dit se décompose en sept étapes :

- 1) Le spécialiste RDR utilise les outils Ontrack pour commencer le diagnostic.
- 2) Des tests sont réalisés sur le support physique afin de vérifier qu'il n'existe aucun problème matériel.
- 3) La technologie de protection des données est activée pour suivre et sauvegarder toutes les modifications système.
- 4) Les outils de diagnostic et de récupération des données sont exécutés pour déterminer la cause de la perte de données et envisager les possibilités de récupération.
- 5) Les problèmes identifiés sont réparés et les modifications sont écrites sur l'ordinateur.
- 6) Le spécialiste RDR déconnecte la liaison de communication et demande au client de redémarrer le système.
- 7) Le client peut accéder aux données récupérées.

## Applications pratiques

La récupération de données à distance est une des méthodes les plus rapides et les moins onéreuses de récupération de données. Cependant elle n'est pas adaptée à toutes les situations de pertes de données.

Les pertes de données dues à un dysfonctionnement matériel nécessitent une intervention en laboratoire et ne peuvent ainsi pas être corrigées à distance.

Cependant de nombreux cas de pertes de données ne sont pas liés à un problème matériel. Configuration RAID perdues, ordinateurs qui ne démarrent plus, dommages causés par des virus, partitions supprimées ou manquantes, erreur humaine, défaillance d'un logiciel et structures de fichiers endommagées sont autant de cas pour lesquels la RDR est la solution de récupération idéale.

Vous trouverez ci-après quelques exemples d'applications pratiques de ce service.

### Récupération de serveur

Un grand nombre d'entreprises utilisent des serveurs RAID de grande capacité comme solutions de stockage. Ces serveurs ne sont cependant pas à l'abri de défaillance matérielle ou logicielle. La réparation ou la restauration des données à partir de bandes de sauvegarde est parfois un processus long et peu fiable. Dans certains cas, la restauration d'une sauvegarde sur un serveur RAID peut demander plus de 24 heures.

Ainsi, lorsque le système d'exploitation ne reconnaît plus la configuration RAID, les données stockées sur celle-ci deviennent inaccessibles. Auparavant, la seule véritable solution à ce stade consistait à reconfigurer le serveur RAID et à restaurer les données à partir des bandes de sauvegarde. L'opération pouvait entraîner une durée d'inactivité de plusieurs jours dans certains cas.

Grâce au service de récupération à distance d'Ontrack, le problème peut être diagnostiqué et résolu en quelques heures seulement.

Le spécialiste RDR télécharge les outils de diagnostic et de réparation dans la mémoire du serveur et lance les tests pour déterminer la santé physique du serveur. Une fois qu'il a établi que le matériel ne présente pas de dysfonctionnement, des outils propriétaires sont utilisés pour déterminer la cause de l'indisponibilité des données figurant sur le serveur RAID. Après autorisation du client, le spécialiste Ontrack effectue toutes les réparations puis déconnecte le système. L'utilisateur redémarre ensuite l'ordinateur et retrouve ainsi accès aux données de son système RAID.

### Récupération Microsoft® Exchange

Microsoft Exchange Server est une liaison de communication indispensable dans un grand nombre d'entreprises. Imaginez une panne, en pleine journée, qui empêche tout accès à la messagerie électronique, aux coordonnées des clients et aux plannings de l'entreprise pendant une journée, une semaine, voire plus longtemps...

Parmi les sources potentielles de telles pannes, citons les variations de tension électrique, les restaurations de sauvegarde imparfaites ou encore la suppression de données dans la base de données Exchange. La restauration des données à partir d'une bande magnétique risque de ne pas fournir les données les plus récentes. Il est de plus souvent nécessaire de dupliquer le serveur Exchange défaillant avant de lancer le processus de restauration, la duplication est une opération compliquée qui peut demander un temps précieux.

Par exemple, prenons le cas où la base de données Exchange devient corrompue et inutilisable suite à une brusque variation de tension. La sauvegarde la plus récente remontant à deux semaines, les coordonnées et les plannings ne sont plus à jour et les communications sont interrompues. L'administrateur Exchange contacte alors Ontrack pour bénéficier du service de récupération à distance. Les conseillers Ontrack lui expliquent le processus RDR. L'administrateur télécharge le client RDR QuickStart afin d'initialiser une connexion. Une fois connecté, le spécialiste RDR télécharge les outils dans la mémoire du serveur. La base de données Exchange est analysée afin de vérifier son intégrité physique.

## Sécurité des données Ontrack RDR

*Ontrack sécurise les données transférées dans le cadre d'une intervention à distance à l'aide d'un protocole de communication propriétaire, de paquets cryptés et de dispositifs de protection Ontrack. Les informations transmises par les moyens de communication sont réduites au minimum. De plus, les spécialités RDR d'Ontrack ont seulement accès aux informations sont nécessaires à la réparation du système de fichiers.*

*RDR dispose également d'une fonction d'annulation qui permet de revenir sur les modifications apportées au système pendant le processus de récupération si un problème imprévu se produit. De telles options de sécurité permettent de protéger les systèmes et les données tout au long du processus de récupération.*

Un rapport est ensuite envoyé à l'administrateur pour indiquer le nombre de boîtes aux lettres et de messages qu'il est possible de récupérer. Après autorisation, le spécialiste Ontrack extrait les différentes boîtes aux lettres dans des fichiers PST qui peuvent être réimportés dans une nouvelle base de données Exchange sur le même serveur. L'utilisateur redémarre l'ordinateur et peut de nouveau accéder à la base de données Exchange.

### Récupération Serveur SQL

Un Serveur SQL est une base de données utilisée couramment pour entreposer, interroger et analyser les données stratégiques des entreprises.

Toute panne de la base de données peut arrêter brutalement les applications de commerce électronique, l'exploitation des bases clients et l'établissement des rapports d'activités.

Les pannes peuvent être diverses : tables supprimées, lignes effacées, bases de données supprimées, ou encore incidents dus à des problèmes sur le serveur. Heureusement, les données perdues à la suite de tels incidents peuvent être récupérées directement dans une base de données fonctionnelle par les services de récupération de données à distance. Lorsque l'un de ces incidents se produit, l'administrateur du serveur contacte Ontrack. Le spécialiste RDR discute de la situation avec le client et celui-ci télécharge le logiciel RDR QuickStart. Après autorisation, le spécialiste RDR utilise les logiciels propriétaires Ontrack pour rechercher et récupérer les données manquantes et extraire celles-ci au sein d'une base de données fonctionnelle sur le serveur. La récupération des données est possible même si la panne est due à la fois à des problèmes liés au serveur et aux fichiers.

### Récupération des ordinateurs de bureau

Les utilisateurs ne sont jamais entièrement à l'abri d'une perte de données, même lorsque les ordinateurs sont protégés par des programmes anti-virus. De nouveaux virus apparaissent tous les jours. Une catégorie de virus en particulier, souvent appelés virus de « secteur d'amorçage », peut empêcher le démarrage des ordinateurs sous Windows.

Le système ne pouvant plus être démarré, la seule possibilité de récupérer les données consiste à réinstaller le système d'exploitation de l'ordinateur et à restaurer les fichiers à partir de bandes de sauvegarde. Une fois encore, cela suppose que les dernières sauvegardes contiennent les données les plus à jour.

La récupération de données à distance est une solution idéale pour réparer les dégâts causés par le virus. Même si le système ne démarre plus, il est possible de l'amorcer facilement grâce à la disquette d'auto-amorçage contenant le logiciel RDR QuickStart. Cette disquette (téléchargée à partir d'un autre ordinateur ou créée précédemment) permet de démarrer l'ordinateur et de se connecter à Ontrack. Après approbation, le spécialiste RDR d'Ontrack localise les structures de système de fichiers endommagées par le virus et confirme que les fichiers peuvent être récupérés. Le spécialiste effectue ensuite les réparations, déconnecte l'ordinateur et indique par téléphone à l'utilisateur comment redémarrer sous Windows. L'utilisateur est de nouveau opérationnel.

## Quand avez-vous besoin d'un spécialiste de la récupération de données ?

*Depuis près de 20 ans, Ontrack récupère des données dans des cas jugés parfois sans issue. Ontrack estime que la majorité des données perdues sont récupérables. Voici quelques exemples de situations nécessitant l'intervention de professionnels de la récupération de données :*

- *Manque de fiabilité du système de sauvegarde – Si la fiabilité du système de sauvegarde n'a pas été testée sérieusement, toute perte de données, quelle qu'en soit l'ampleur, peut se révéler dramatique, voire fatale, pour une entreprise.*
- *Echec des sauvegardes ou des restaurations – Les processus de sauvegarde et de restauration peuvent être compromis par des bandes illisibles, des données endommagées ou encore des procédures de sauvegarde inadaptées. Même quand les sauvegardes sont effectuées correctement, la dernière session de sauvegarde peut accuser un certain retard par rapport aux données les plus à jour.*
- *Durée prolongée du processus de restauration des sauvegardes – Dans un grand nombre de cas, le temps nécessaire à la restauration des données à partir d'un processus de sauvegarde peut entraîner des pertes de productivité et financières significatives.*
- *Régénération des données difficile ou impossible – La régénération ou la réindexation des données entraîne certains inconvénients, tels que des pertes de temps, de chiffre d'affaires, de qualité, qui peuvent rendre l'opération difficile, voire impossible.*
- *Système non amorçable – Certains problèmes mineurs liés aux structures du système d'exploitation peuvent empêcher l'amorçage de l'ordinateur.*
- *Erreur de système miroir ou RAID – De nombreuses entreprises copient les données dans deux emplacements distincts en parallèle. Cependant, si les données sont endommagées avant leur copie, ou bien si l'un des deux systèmes (ou les deux) tombent en panne, les données risquent d'être détruites ou de devenir inaccessibles. Dans le cas de systèmes RAID, les données peuvent également être menacées quand plusieurs lecteurs du même périphérique logique tombent en panne simultanément ou lorsque la reconstruction d'un lecteur perdu d'un système RAID échoue. De plus, les systèmes miroir et RAID ne peuvent pas protéger le système contre les virus, les pannes logicielles ou les erreurs des utilisateurs.*
- *Données endommagées ou détruites intentionnellement – Les données peuvent être supprimées ou détruites intentionnellement par des virus, des failles de sécurité ou des salariés mécontents.*
- *Données endommagées ou détruites accidentellement – Aucun utilisateur de données électroniques n'est à l'abri d'une suppression ou d'une destruction accidentelle de données à la suite d'une simple erreur humaine.*
- *Fichiers de base de données MS SQL ou MS Exchange endommagés ou supprimés – Les erreurs système, les pannes de courant ou encore les suppressions accidentelles ou intentionnelles sont autant d'exemples de problèmes qui peuvent rendre des informations stratégiques inaccessibles.*

## Récupération d'ordinateurs portables

Nous avons tous supprimé, un jour ou l'autre, un fichier par inadvertance.

Cependant, bien que ce type d'incident soit fréquent, il n'en reste pas moins dramatique si le fichier supprimé représente plusieurs heures ou jours de travail, s'il contient des informations impossible à recréer ou encore si vous en avez besoin immédiatement.

Citons l'exemple du cadre d'une entreprise prenant l'avion pour participer à une réunion de travail qui pourrait déboucher sur un contrat important. En utilisant son ordinateur portable, il supprime par inadvertance la présentation Microsoft® PowerPoint® indispensable à son intervention. Il n'existe pas de copie de la présentation et il est impossible de recréer le fichier avant la réunion faute de temps.

Dès son arrivée et son enregistrement à l'hôtel, la personne contacte Ontrack et demande à bénéficier du service de récupération de données à distance.

Le spécialiste RDR invite l'utilisateur à télécharger le logiciel RDR QuickStart sur une disquette en se servant d'un ordinateur et de la connexion Internet de l'hôtel. ( Remarque : il est déconseillé d'installer des logiciels sur l'ordinateur concerné ou d'utiliser celui-ci, car cela pourrait entraîner des problèmes supplémentaires. )

Notre utilisateur se sert de la disquette QuickStart pour démarrer son ordinateur portable. Dès que l'ordinateur est amorcé, une connexion modem à un serveur RDR d'Ontrack est initialisée.

Une fois la connexion établie et le service approuvé, le spécialiste commence le processus de diagnostic destiné à localiser le fichier supprimé. Lorsque le fichier est localisé, les dégâts sont évalués. Le fichier est ensuite récupéré et l'utilisateur reçoit les instructions qui lui permettent de retirer la disquette RDR QuickStart et de redémarrer sous Windows. Il peut effectuer sa présentation comme prévu.

## Quelles doivent être les compétences d'un spécialiste de la récupération de données ?

*Possède-t-il le savoir-faire nécessaire ?*

*La récupération de données est complexe sur le plan technologique et nécessite des compétences et une expérience solides. Privilégiez les sociétés qui ont réalisé des investissements importants en recherche et développement, ont mis au point un nombre significatif d'outils et de techniques propriétaires et ont effectué des récupérations de données pour un grand nombre de clients. Optez pour une société qui offre des services de diagnostic et de récupération de données ainsi que des solutions logicielles.*

*Connaît-il le matériel et les logiciels concernés ?*

*Recherchez une société de récupération des données qui emploie des développeurs certifiés ou qui est un partenaire de solutions pour Microsoft®, Novell, Apple, Sun, SCO et d'autres grandes entreprises dans le secteur des logiciels et du matériel. Votre fournisseur de récupération de données doit également pouvoir récupérer des données issues de tous les types de systèmes (ordinateurs portables, PC de bureau sous DOS, Windows et NT, réseaux, Apple Mac, systèmes Unix et plates-formes HP, DEC ou encore IBM) et de tous les types de supports (disques durs, disques optiques, disques amovibles, supports flash, volumes multi-lecteurs et systèmes RAID, mais aussi tous les systèmes de bandes magnétiques : DAT, Travan, Exabyte, DLT, AIT, etc.). Enfin, votre spécialiste de la récupération de données doit être recommandé par les principaux fabricants de disques durs.*

*Vos données seront-elles en sécurité ?*

*Pour protéger vos informations professionnelles sensibles, une société de récupération de données doit avoir mis en place des dispositifs de protection solides, notamment des protocoles propriétaires, un cryptage des données et des installations sécurisées.*

*Offre-t-il une solution de récupération à distance ?*

*La plupart des sociétés de récupération des données vous demanderont de leur expédier votre disque dur pour le réparer. Cette opération et les activités associées (démontage du système, expédition...) risquent de se révéler longues et coûteuses. Pour récupérer les données rapidement et à moindre coût, faites appel à une société en mesure de réaliser la récupération des données de votre système (serveur, ordinateur portable...) à distance comme si celle-ci était réalisée en laboratoire, via une simple connexion Internet ou d'un modem. Le tout sans qu'il soit nécessaire de démonter votre matériel.*

## Etude de cas

Comment le service de récupération de données à distance fonctionne-t-il en réalité ? Posez la question à Gregory Ris, président de TriVideom.

M. Ris rencontrait des problèmes avec le système d'exploitation Windows NT utilisé sur l'ordinateur sur lequel étaient stockées toutes les images vidéo de ses clients. Anticipant une panne système, il décide de sauvegarder tous les fichiers indispensables sur un disque dur vidéo (lecteur séparé utilisé pour stocker les fichiers vidéo de TriVideom).

Lorsque son ordinateur tombe en panne, M. Ris doit supprimer tout le contenu du disque initial pour créer un espace propre sans aucun fichier endommagé. Après avoir reformaté son disque dur, il essaie de restaurer les fichiers sauvegardés sur le disque vidéo. Mais celui-ci ne se connecte pas au système d'exploitation de l'ordinateur.

« Je pensais que toutes les données stockées au cours de ces deux dernières années étaient perdues », déclare M. Ris. « Je devais terminer un projet, mais je ne pouvais plus accéder à aucun des fichiers dont j'avais besoin. »

Après une semaine d'inactivité, M. Ris décide de contacter le fabricant de son ordinateur, Dell Computer, qui l'oriente vers Ontrack. Il explique ensuite son problème aux conseillers et spécialistes Ontrack, qui lui proposent de faire appel au service de récupération de données à distance.

Les spécialistes Ontrack aident M. Ris à télécharger le logiciel RDR QuickStart . Une fois le logiciel téléchargé, ils utilisent une connexion modem pour communiquer directement avec le disque dur concerné.

Deux heures plus tard, tous les fichiers perdus de TriVideom ont été récupérés. « Inutile de dire que ce résultat fut une excellente surprise », conclut M. Ris. « Je pensais que tout était perdu et voilà que soudain mes fichiers ont été restaurés sous mes yeux. Et plus surprenant encore, l'opération n'a duré que deux heures et ne m'a pas obligé à envoyer mes disques durs à qui que ce soit. Etant propriétaire d'une petite entreprise avec de nombreux projets à réaliser rapidement, il était indispensable que je redevienne opérationnel dès le lendemain. Grâce aux spécialistes d'Ontrack, j'ai pu recommencer à travailler deux heures plus tard seulement. »

## Conclusion

---

Gregory Ris a récupéré les données stratégiques de son entreprise plus rapidement et plus facilement qu'il ne l'aurait jamais imaginé. Son cas n'est pas isolé, de plus en plus d'entreprises et d'utilisateurs découvrent la puissance et les avantages du service de récupération de données à distance. Tout comme M. Ris, ils découvrent que les données qu'ils pensaient irrémédiablement perdues sont récupérables. Elles peuvent être récupérées rapidement, même si les ordinateurs ne redémarrent pas... grâce au service RDR.

En fait, le service RDR d'Ontrack est la solution idéale pour les entreprises ou les particuliers confrontés à des pertes de données dévastatrices sur des supports qui ne sont pas physiquement endommagés ( 50 % des pertes de données). La technologie RDR est exclusive à Ontrack.

## Annexe A : Configuration requise pour RDR QuickStart

Un système fonctionnel pour télécharger le logiciel de connexion.

Microsoft Windows 95, 98, Me, NT, 2000, XP et .NET

---

Disquette de démarrage (elle prend également en charge DOS et Windows 3.x)

A utiliser sur les ordinateurs sur lesquels le système d'exploitation ne démarre plus ou lorsque la perte de données concerne la partition d'amorçage.

- Nécessite 32 Mo de mémoire vive (RAM)
- Lecteur de disquettes 1,44 Mo
- Accès Internet par l'intermédiaire d'un réseau local, d'un fournisseur d'accès ou d'un modem (14,4 Kbits/s minimum, WinModems non pris en charge)

Application Windows

A utiliser quand le système d'exploitation est amorçable et que la perte de données concerne une autre partition.

- Nécessite 32 Mo de mémoire vive (RAM)
- Accès Internet par l'intermédiaire d'un réseau local, d'un fournisseur d'accès ou d'un modem (14,4 Kbits/s minimum, WinModems pris en charge)

Solution pour les situations de perte de données suivantes :

- Fichiers supprimés
- Partitions supprimées
- Dommages causés par un virus
- Lecteurs endommagés par un utilitaire
- Réécriture/réinstallation d'un volume
- Tables/définitions de secteurs d'amorçage non valides
- Tables de fichiers endommagées (table d'allocation de fichiers, table de fichier maître)
- Reformatages/repartitionnements
- Volume non valide
- Disques formatés avec FDISK
- Dommages causés par CHKDSK
- Configurations RAID perdues

Novell Netware 3.x, 4.x, 5.x et 6.x

---

NetWare NLM

A utiliser quand le noyau du serveur est disponible. Cette solution peut être adoptée quand les volumes ne sont plus reconnus ou ne peuvent plus être montés.

- Nécessite 32 Mo de mémoire vive (RAM)
- Accès à Internet par l'intermédiaire d'un réseau local
- L'installation par défaut de NetWare 4.x, 5.x et 6.x chargera automatiquement VREPAIR si un problème survient au cours du montage d'un volume. Pour optimiser la protection des données, cette fonctionnalité doit être désactivée.
- Lecteur de disquettes 1,44 Mo
- Partition DOS fonctionnelle accessible au serveur Novell NetWare.
- Nécessite un serveur Novell NetWare entièrement fonctionnel version v3.12 ou ultérieure. Avec le serveur v3.12, le pack d'améliorations Novell 3.2 ou le correctif NWPA doivent être installés.
- Les pilotes de sous-système des matériels SCSI et RAID doivent être chargés et entièrement fonctionnels avant le chargement.

Solution pour les situations de perte de données suivantes :

- Reformatages/repartitionnements
- Disques formatés avec fdisk
- Secteurs d'amorçage non valides
- Répertoire/FAT endommagé
- Dommages causés par un virus
- Lecteurs endommagés par un utilitaire
- Configurations RAID perdues
- Définitions de volume non valides/manquantes
- Volume, correctif, miroir, tables/définitions de redirection non valides

Linux (plate-forme x86, ext2fs)

---

Disquette de démarrage

A utiliser sur les ordinateurs sur lesquels le système d'exploitation ne démarre plus ou lorsque la perte de données concerne la partition d'amorçage.

- Nécessite 64 Mo de mémoire vive (RAM)
- Lecteur de disquettes 1,44 Mo
- Accès Internet par l'intermédiaire d'un réseau local, d'un fournisseur d'accès ou d'un modem (minimum 14,4 Kbits/s, WinModems non pris en charge)

Solution pour les situations de perte de données suivantes :

- Disques formatés avec FDISK
- Secteurs d'amorçage non valides
- Dommages causés par un virus
- Configurations RAID perdues
- Tables/définitions de volumes non valides
- Lecteurs endommagés par un utilitaire (FSCK)
- Endommagement des superblocs/tables de groupe/inodes
- Systèmes de fichiers (terme Unix pour désigner une partition) supprimés ou repartitionnés

Ontrack  
**Récupération  
de Données™**  
*A votre service*

Ontrack Récupération de données à distance (RDR®)  
Livre blanc  
Kroll Ontrack France  
2, impasse de la Noisette  
91371 Verrières-le-Buisson Cedex 413  
France

Tél : +33 (0)1 69 53 66 80  
Fax : +33 (0)1 69 53 66 81

E-mail : [rdr@ontrack.fr](mailto:rdr@ontrack.fr)  
[www.ontrack.fr/rdr](http://www.ontrack.fr/rdr)