dbrecover pour oracle manuel de l'utilisateur

DBRECOVER pour Oracle Manuel de l'utilisateur 0.5

Aperçu

DBRECOVER pour Oracle est un logiciel de récupération de données Oracle de niveau entreprise. Il peut extraire et récupérer directement les données des fichiers de données (datafile) de la base de données Oracle 8i à 21c, sans avoir à exécuter SQL à travers une instance de base de données Oracle pour récupérer les données. DBRECOVER, développé en Java, n'a pas besoin d'être installé en plus, il peut être utilisé directement après avoir été téléchargé et décompressé.

DBRECOVER utilise une interface graphique intuitive, l'opération est simple et pratique. Les utilisateurs n'ont pas besoin d'apprendre un ensemble de commandes supplémentaires, et ils n'ont pas besoin de comprendre le principe de la structure de données sous-jacente d'Oracle, ils peuvent facilement récupérer les données de la base de données via l'assistant de récupération (Recovery Wizard).

DBRecover for Oracle email: service@par	rnassusda	ta.com ww	w.dbrecover.co	om Prof	essional Oracle Database Disa	ster Ree	covery Ve	rsion 2009		×
Start Options										
Database	TABLE: P	D.EMP t	nis view only	/ show	vs some sample data					
	EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO		
🔻 🥁 Database	7369	SMITH	CLERK	7902	17-DEC-1980 00:00:00 AD	800		20		
	7499	ALLEN	SALESMAN	7698	20-FEB-1981 00:00:00 AD	1600	300	30		
DB_20230529140659	7521	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
T A Llooro	7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-1981 00:00:00 AD	2975		20		
	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30		
SSMROOTUSER	7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30		
V SPD	7700	CLARK		7639	10 APR 1087 00:00:00 AD	2450		20		
Tables	7020	KINC	PRESIDENT	7500	17 NOV 1091 00:00:00 AD	5000		10		
EMP	7844	TURNER	SALESMAN	7608	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30		
🔻 📥 SCOTT	7876	ADAMS	CLERK	7788	23-MAY-1987 00:00:00 AD	1100	•	20		
Tables	7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30		
BONUS	7902	FORD	ANALYST	7566	03-DEC-1981 00:00:00 AD	3000		20		
DEPT	7934	MILLER	CLERK	7782	23-JAN-1982 00:00:00 AD	1300		10		
	7521	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
EMP	7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-1981 00:00:00 AD	2975		20		
SALGRADE	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30		
🕨 🎽 SYS	7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30		
SYSTEM	7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10		
	7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20		
	7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000		10		
	7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30		
	7876	ADAMS	CLERK	7788	23-MAY-1987 00:00:00 AD	1100		20		
	7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30		
	7902	FORD	ANALYST	7566	03-DEC-1981 00:00:00 AD	3000		20		
	7934	MILLER	CLERK	7002	23-JAN-1982 00:00:00 AD	1300		10		
	7309	ALLEN	CLERK	7902	20 EEB 1091 00:00:00 AD	1600	200	20		
	7499		SALESMAN	7609	20-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
	7566	IONES	MANAGER	7830	02-4PR-1981 00:00:00 AD	2075	500	20		
	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30		
	7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850	1400	30		
	7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10		
	7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20		
	7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000		10		
	7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30		
	7876	ADAMS	CLERK	7788	23-MAY-1987 00:00:00 AD	1100		20		
	7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30		
'ersion 2009 - Community Edition - 2020.09.25 :opyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.										
https://www.dbrecover.com										

Pourquoi choisir DBRECOVER ?

Vous vous demandez peut-être si l'utilisation de RMAN, le gestionnaire de récupération traditionnel d'Oracle, n'est pas suffisante pour la sauvegarde et la récupération ? Pourquoi devrions-nous choisir DBRECOVER ? Laissez-moi répondre à vos questions.

Avec la croissance rapide des systèmes IT des entreprises, la capacité des données augmente à un rythme exponentiel. Les DBA d'Oracle sont souvent confrontés à des problèmes tels que l'insuffisance de la capacité de stockage sur disque pour contenir une sauvegarde complète, et le temps moyen de réparation nécessaire pour récupérer les données à partir d'une sauvegarde sur bande dépasse largement les prévisions. "Pour une base de données, la sauvegarde est primordiale", c'est une maxime que tous les DBA gardent à l'esprit. Cependant, les environnements réels varient énormément, et il est courant que les espaces de sauvegarde des données dans l'environnement de base de données de l'entreprise soient insuffisants, que les dispositifs de stockage achetés ne puissent pas être livrés à court terme, et même que les sauvegardes s'avèrent inutilisables pendant le processus de récupération des données.

Afin de résoudre ces problèmes courants de récupération de données dans le monde réel, le logiciel DBRECOVER exploite pleinement sa compréhension des structures de données internes d'Oracle, des processus de démarrage de base, etc. Il peut gérer des situations où la base de données ne peut pas s'ouvrir correctement, comme la perte d'espace de table SYSTEM, l'opération erronée des tables de dictionnaire de données Oracle, l'incohérence du dictionnaire de données causée par une coupure de courant, etc., même en l'absence totale de sauvegarde. Il peut corriger des erreurs humaines telles que la suppression (Truncate) / suppression (Drop/Delete) / tables de données d'entreprise, et récupérer les données en toute sérénité.

Même les personnes non-DBA qui n'ont eu contact avec la base de données Oracle que pendant quelques jours peuvent facilement utiliser DBRECOVER. Cela est dû à l'installation simple de DBRECOVER et à son interface homme-machine entièrement graphique. Le personnel effectuant la récupération n'a pas besoin de connaissances professionnelles en base de données, n'a pas besoin d'apprendre aucune commande, et n'a certainement pas besoin de comprendre la structure de stockage sous-jacente de la base de données. Il suffit de quelques clics de souris pour récupérer les données en toute sérénité. DBRECOVER a brisé cette limitation qui ne permettait qu'à quelques professionnels d'effectuer des tâches de récupération de base de données, réduisant considérablement le temps de récupération des données suite à un dysfonctionnement de la base de données et réduisant le coût total de la récupération des données pour l'entreprise.

DBRECOVER peut récupérer les données sous deux formes. La méthode traditionnelle d'extraction consiste à extraire complètement les données du fichier de donnéeset à les écrire dans un fichier texte plat, puis à les importer à nouveau dans la base de données à l'aide d'outils tels que SQLLDR. Cette méthode est simple et intuitive, mais nécessite un espace deux fois plus grand que la capacité de données actuelle : l'un est l'espace occupé par les données de texte plat, et l'autre est l'espace nécessaire pour importer les données de texte dans la base de données ; en même temps, en termes de temps, il est nécessaire d'extraire d'abord les données

originales du fichier de données, puis de les importer dans la nouvelle base de données, ce qui nécessite généralement deux fois plus de temps.

Nous recommandons fortement une autre méthode, à savoir le mode DataBridge innovant de DBRECOVER. Cette méthode permet de charger directement les données extraites dans une nouvelle base de données ou une autre base de données disponible via DBRECOVER, évitant ainsi le stockage des données au sol. Par rapport à la méthode traditionnelle, elle permet d'économiser de manière efficace l'espace et le temps nécessaires à la récupération des données.

La technologie ASM (Automatic Storage Management) d'Oracle est de plus en plus adoptée par les entreprises. Par rapport aux systèmes de fichiers traditionnels, les bases de données qui utilisent le stockage ASM ont des performances élevées, supportent les clusters et sont faciles à gérer. Cependant, le problème avec ASM est que sa structure de stockage est trop complexe et difficile à comprendre pour l'utilisateur moyen. Si la structure de données interne d'un Disk Group dans ASM est endommagée et ne peut pas être montée avec succès, les données importantes de l'utilisateur seront "verrouillées" dans cette "boîte noire" ASM. Dans ce cas, il est généralement nécessaire qu'un ingénieur senior de l'usine Oracle qui est familier avec la structure de données interne de ASM arrive sur le site de l'utilisateur pour réparer manuellement la structure interne de ASM ; cependant, l'achat du service sur site de l'usine Oracle est souvent coûteux et long pour l'utilisateur moyen.

C'est parce que les développeurs de DBRECOVER ont une compréhension approfondie de la structure de données interne d'Oracle ASM que DBRECOVER a ajouté une fonction de récupération de données spécifique à ASM.

Actuellement, les fonctions de récupération de données ASM prises en charge par DBRECOVER incluent :

 Même si le Disk Group ne peut pas être monté normalement, vous pouvez toujours lire directement les métadonnées disponibles sur le disque ASM via DBRECOVER, et copier les fichiers ASM du Disk Group en fonction de ces métadonnées. 2. Même si le Disk Group ne peut pas être monté normalement, vous pouvez toujours lire directement les fichiers de données sur ASM via DBRECOVER, et extraire les données de ces fichiers, en supportant à la fois la méthode d'extraction traditionnelle et le mode DataBridge.

Présentation du logiciel DBRECOVER pour Oracle

DBRECOVER pour Oracle est développé en JAVA, ce qui lui permet de fonctionner sur diverses plateformes, que ce soit sur des plateformes Unix telles que AIX, Solaris, HPUX, sur des plateformes Linux telles que Redhat, Oracle Linux, SUSE, ou sur une plateforme Windows.

Plateformes d'exploitation prises en charge par DBRECOVER :

Nom de la plateforme	Prise en charge
Windows	Oui
AIX	Oui
Solaris Sparc/X86	Oui
Linux x86/64	Oui
HPUX	Oui
MacOS	Oui

Versions de base de données actuellement prises en charge par DBRECOVER : 8i ~ 21C

DBRECOVER intègre l'environnement JAVA nécessaire à son fonctionnement, il n'est donc pas nécessaire d'installer d'autres logiciels JAVA sur Windows/Linux.

Pour l'exécuter sur Windows, double-cliquez sur start_dbrecover_windows_local_java.bat

Pour l'exécuter sur Linux, exécutez : sh start_dbrecover_linux_local_java.sh

Pour les environnements UNIX tels que AIX/HPUX/Solaris, il est nécessaire que l'utilisateur installe lui-même l'environnement JAVA 8.

Jeux de caractères de base de données pris en charge par DBRECOVER :

Langue	Jeu de caractères	Codage
Chinois Simplifié/Traditionnel	ZHS16GBK	GBK
Chinois Simplifié/Traditionnel	ZHS16DBCS	CP935
Chinois Simplifié/Traditionnel	ZHT16BIG5	BIG5
Chinois Simplifié/Traditionnel	ZHT16DBCS	CP937
Chinois Simplifié/Traditionnel	ZHT16HKSCS	CP950
Chinois Simplifié/Traditionnel	ZHS16CGB231280	GB2312
Chinois Simplifié/Traditionnel	ZHS32GB18030	GB18030
Japonais	JA16SJIS	SJIS
Japonais	JA16EUC	EUC_JP
Japonais	JA16DBCS	CP939
Coréen	KO16MSWIN949	MS649
Coréen	KO16KSC5601	EUC_KR
Coréen	KO16DBCS	CP933
Français	WE8MSWIN1252	CP1252
Français	WE8ISO8859P15	ISO8859_15
Français	WE8PC850	CP850
Français	WE8EBCDIC1148	CP1148
Français	WE8ISO8859P1	ISO8859_1
Français	WE8PC863	CP863
Français	WE8EBCDIC1047	CP1047
Français	WE8EBCDIC1147	CP1147
Allemand	WE8MSWIN1252	CP1252
Allemand	WE8ISO8859P15	ISO8859_15
Allemand	WE8PC850	CP850
Allemand	WE8EBCDIC1141	CP1141
Allemand	WE8ISO8859P1	ISO8859
Italien	WE8MSWIN1252	CP1252
Italien	WE8ISO8859P15	ISO8859_15

Italien	WE8PC850	CP850
Italien	WE8EBCDIC1144	CP1144
Thaï	TH8TISASCII	CP874
Thaï	TH8TISEBCDIC	TIS620
Arabe	AR8MSWIN1256	CP1256
Arabe	AR8ISO8859P6	ISO8859_6
Arabe	AR8ADOS720	CP864
Espagnol	WE8MSWIN1252	CP1252
Espagnol	WE8ISO8859P1	ISO8859_1
Espagnol	WE8PC850	CP850
Espagnol	WE8EBCDIC1047	CP1047
Portugais	WE8MSWIN1252	CP1252
Portugais	WE8ISO8859P1	ISO8859_1
Portugais	WE8PC850	CP850
Portugais	WE8EBCDIC1047	CP1047
Portugais	WE8ISO8859P15	ISO8859_15
Portugais	WE8PC860	CP860

Types de stockage de table pris en charge par DBRECOVER :

Type de stockage de table	Prise en charge
Table de grappes Cluster Table	OUI
Table organisée par index, partitionnée ou non	NON
Table de tas ordinaire, partitionnée ou non	OUI
Table de tas ordinaire avec compression de base activée	NON
Table de tas ordinaire avec compression avancée activée	NON
Table de tas ordinaire avec compression de colonnes mixtes activée	NON
Table de tas ordinaire avec chiffrement activé	NON
Table avec colonnes virtuelles	NON
Lignes enchaînées, lignes migrées	OUI

Points à noter : Pour les colonnes virtuelles et les colonnes par défaut optimisées en 11g, l'extraction des données peut ne pas poser de problème, mais les champs correspondants

seront perdus. Ces deux caractéristiques sont nouvelles après la version 11g et sont moins utilisées.

Types de données de colonnes pris en charge par DBRECOVER :

Type de données	Prise en charge
BFILE	Non
XML binaire	Non
BINARY_DOUBLE	Oui
BINARY_FLOAT	Oui
BLOB	Oui
CHAR	Oui
CLOB et NCLOB	Oui
Collections (y compris VARRAYS et tables imbriquées)	Non
Date	Oui
INTERVAL DAY TO SECOND	Oui
INTERVAL YEAR TO MONTH	Oui
LOBs stockés en tant que SecureFiles	Oui
LONG	Oui
LONG RAW	Oui
Types de données multimédia (y compris Spatial, Image, et Oracle Text)	Non
NCHAR	Oui
Number	Oui
NVARCHAR2	Oui
RAW	Oui
ROWID, UROWID	Oui
TIMESTAMP	Oui
TIMESTAMP WITH LOCAL TIMEZONE	Oui
TIMESTAMP WITH TIMEZONE	Oui
Types définis par l'utilisateur	Non
VARCHAR2 et VARCHAR	Oui
XMLType stocké en tant que CLOB	Non

XMLType stocké en tant qu'objet relationnel	Non
XMLType stocké en tant qu'objet relationnel	Non

Prise en charge de ASM par DBRECOVER :

Fonction	Prise en charge
Extraction directe des données depuis ASM, sans nécessité de copie sur le système de fichiers	OUI
Copie de fichiers de données depuis ASM	OUI

Installation et démarrage de DBRECOVER

Comme DBRECOVER est un logiciel entièrement vert développé en JAVA, il n'est pas nécessaire de l'installer séparément. Les utilisateurs n'ont qu'à décompresser le fichier ZIP du logiciel téléchargé pour récupérer les données.

Pour l'exécuter sur Windows, double-cliquez sur start_dbrecover_windows_local_java.bat

Dans un environnement Linux, il peut être utilisé sur l'interface graphique locale ou via des outils graphiques à distance tels que Xmanager/VNC.

- 1. Assurez-vous que vous pouvez ouvrir le petit programme d'horloge graphique xclock.
- 2. Exécutez dans le répertoire de décompression du logiciel : sh start_dbrecover_linux_local_java.sh

DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Versio	-	Х
Start Options		
Database		
Database		
Version 2009 - Enterprise Edition - 2020.09.25		
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.		
https://www.dbrecover.com		

Dans un environnement AIX/HPUX/Solaris, il peut être utilisé sur l'interface graphique locale ou via des outils graphiques à distance tels que Xmanager/VNC.

- 1. Assurez-vous que l'environnement JAVA 8 correspondant est installé et confirmez avec la commande : java -version
- 2. Assurez-vous que vous pouvez ouvrir le petit programme d'horloge graphique xclock
- 3. Exécutez dans le répertoire de décompression du logiciel : sh start_dbrecover.sh

Enregistrement de la licence DBRECOVER

DBRECOVER For Oracle est un logiciel commercial. La version communautaire de DBRECOVER est disponible pour les tests et l'apprentissage des utilisateurs.

Nous n'offrons actuellement qu'un seul type de licence, à savoir la licence d'entreprise. Vous pouvez obtenir des informations d'achat sur le site <u>https://www.dbrecover.com/</u>.

Après avoir obtenu la clé de licence, l'utilisateur peut s'enregistrer lui-même dans le logiciel Register. La méthode spécifique d'utilisation est la suivante :

DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Versio 🛛 🗙
Start Options
Database Database Register Register Register Register Register key: R
Version 2009 - Enterprise Edition - 2020.09.25 Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc. <u>https://www.dbrecover.com</u>

Dans la barre de menu Help => Register, entrez le nom de la base de données et la clé selon les informations qui vous ont été envoyées après l'achat, puis cliquez sur le bouton Register. Une fois l'enregistrement terminé, le redémarrage ultérieur de DBRECOVER détectera automatiquement les informations d'enregistrement de la licence et il n'est pas nécessaire de se réenregistrer.

Les informations d'enregistrement réussies peuvent être trouvées dans Help=>About :

About		×			
P	Version 2009 - Enterprise Edition Copyright © 2012 - 2020 Parnas <u>https://www.dbrecover.com</u>	ı - 2020.09.25 susData Software, Inc.			
The product	is licenced to:				
Corpora	tion: dbrecover.com				
DB Nam	e: ORCL(Enterprise edition)				
Mail add	Mail addr.: admin@dbrecover.com				
Issue da	Issue date:				
For Enterprise Edition, there is no row limitation. If you need to recover more data, please contact service@parnassusdata.com					
Kev		Value			
os.name		Windows Server 2019			
java.vm.name		OpenJDK 64-Bit Server VM			
java.runtime.version 1.8.0_232-b09		1.8.0_232-b09			
os.arch		amd64			

Présentation de l'utilisation de DBRECOVER basée sur différents scénarios de récupération de base de données Oracle

Scénario de récupération 1 ORACLE Les fichiers de données endommagés rendent la base de données incapable de s'ouvrir OPEN

La base de données de production de l'entreprise A fonctionne en mode non-archivé tout au long de l'année, fait occasionnellement une sauvegarde logique EXP, mais ne fait jamais de sauvegarde physique. Un jour, après un redémarrage dû à une panne de courant, la base de données n'a pas pu s'ouvrir normalement pour utilisation. Après vérification, il a été constaté que l'espace de table SYSTEM était gravement endommagé. À ce stade, vous pouvez utiliser DBRECOVER pour transférer rapidement les données de la base de données endommagée vers une nouvelle base de données afin de reprendre rapidement les opérations.

Des situations similaires à ce scénario, telles que celles où la base de données ne peut pas s'ouvrir en raison d'erreurs ORA-01194 ORA-01110 ORA-01033 ORA-01115 ORA-00368 ORA-00600 kcbzib_kcrsds_1 ORA-00333 ORA-01113 ORA-01122 ORA-27027, etc., peuvent toutes utiliser la méthode utilisée dans ce scénario de récupération pour tenter de récupérer les données.

Les étapes simplifiées sont les suivantes :

- 1. Utilisez dbca pour créer une nouvelle base de données ORACLE, notez que le jeu de caractères doit correspondre à la base de données endommagée
- 2. Créez des utilisateurs et des espaces de table correspondants dans la nouvelle base de données, il est recommandé de donner temporairement le rôle DBA à ces utilisateurs
- 3. Démarrez le programme d'écoute (LISTENER), assurez-vous que le service de base de données est enregistré à l'écoute
- 4. Démarrez DBRECOVER en mode dictionnaire et chargez tous les fichiers de données de la base de données d'origine endommagée
- 5. Dans DBRECOVER, cliquez sur le nom d'utilisateur à récupérer, cliquez avec le bouton droit et choisissez le pont de données
- 6. Dans l'interface du pont de données, cliquez sur l'icône plus, ajoutez les informations de connexion de la nouvelle base de données (Connection)
- 7. Cliquez sur Data Bridge pour commencer le travail de transfert, attendez que toutes les tables sous SCHEMA soient transférées vers le SCHEMA de destination de la base de

données de destination

- 8. Sélectionnez le SCHEMA correspondant, cliquez avec le bouton droit et choisissez la fonction EXPORTDDL, sélectionnez le type d'objet à récupérer, puis cliquez sur EXPORT
- 9. Basé sur le fichier DDL SQL généré par EXPORTDDL, exécutez-le manuellement dans le SCHEMA de destination de la base de données de destination

🕌 Database Configuration A	ssistant - Application - Step 1 of 14	- 🗆 X
Select Database Opera	ation	19° DRACLE
Database Operation	Select the operation that you want to perform.	
<u>Creation Mode</u>		
Deployment Type	Configure an existing database	
Database Identification	○ <u>D</u> elete database	
Fast Recovery Option	O Manage templates	
Database Options	O Manage <u>P</u> luggable databases	
 Configuration Options Management Options User Credentials Creation Option Summary Progress Page Finish 	O Oracle RAC database Instance management	
Help		< Back Next > Finish Cancel

🕌 Database Configuration Assistar	nt - Create a database - Step 2 of 14	_	
Select Database Creation N	lode	19°	RACLE [.] abase
Database Operation Oreation Mode Deployment Type Database Identification Storage Option Fast Recovery Option Database Options Configuration Options Management Options User Credentials Creation Option Summary Progress Page Finish	Image: Storage type: Database files location: Fast Recovery Area (FRA): Database character set: Administrative password: Con firm password: Pluggable database name: Advanced configuration	orcl File System {ORACLE_BASE}\oradata\{DB_UNIQUE_NAME} {ORACLE_BASE}\fast_recovery_area\{DB_UNIQUE_NAME} {AL32UTF8 - Unicode UTF-8 Universal character set	abase
Help		< <u>Back</u> <u>N</u> ext> <u>F</u> inish	Cancel

🕌 Database Configuration Assistant	- Create 'orcl2' database - Step 9 of 15	- 🗆 ×
Specify Configuration Option	ns 19	C ORACLE. Database
 Database Operation Creation Mode Deployment Type Database Identification Storage Option Fast Recovery Option Network Configuration 	Memory Sizing Character sets Connection mode Sample schemas The database character set determines how character data is stored in the database. Use Unicode (AL32UTF8) Setting character set to Unicode (AL32UTF8) enables you to store multiple language Use OS character set (WE8MSWIN1252) Character set is based on the language setting of this operating system. O Choose from the list of character sets	; groups.
Data Vault Option Configuration Options	Database character set: AL32UTF8 - Unicode UTF-8 Universal character set	
Management Options User Credentials Creation Option Summary Progress Page Finish	AL320TP8 - Unicode UTF-5 Universal character set AR8ISO8859P6 - ISO 8859-6 Latin/Arabic AR8ISO8859P6 - ISO 8859-6 Latin/Arabic AR8MSWIN1256 - MS Windows Code Page 1256 8-Bit L BLT8ISO8859P13 - ISO 8859-13 Baltic BLT8ISO8859P13 - ISO 8859-13 Baltic CL8ISO8859P5 - ISO 8859-5 Latin/Cyrillic Ameri CL8ISO8859P5 - ISO 8859-2 East European United States	atin/Arabic 3altic atin/Cyrillic
Help	< Back	Einish Cancel

// Démarrer le programme d'écoute (LISTENER), assurez-vous que le service de base de données est enregistré à l'écoute

C:\Users\testenv>lsnrctl status

LSNRCTL for 64-bit Windows: Version 11.2.0.1.0 - Production on 12-MAY-2023 10:01:48

Copyright (c) 1991, 2010, Oracle. All rights reserved.

Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=DESKTOP-testenv)(PORT=1521)))

STATUS of the LISTENER

Alias LISTENER

Version TNSLSNR for 64-bit Windows: Version 11.2.0.1.0 - Production

Start Date 12-MAY-2023 10:00:49

Uptime 0 days 0 hr. 0 min. 59 sec

Trace Level off Security ON: Local OS Authentication SNMP OFF Listener Parameter File D:\app\testenv\product\11.2.0\dbhome_2\network\admin\listener.ora Listener Log File d:\app\testenv\diag\tnslsnr\DESKTOP-testenv\listener\alert\log.xml Listening Endpoints Summary... (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=DESKTOP-testenv)(PORT=1521))) (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(PIPENAME=\\.\pipe\EXTPROC1521ipc))) Services Summary... Service "CLRExtProc" has 1 instance(s). Instance "CLRExtProc", status UNKNOWN, has 1 handler(s) for this service... Service "ORCL1XDB" has 1 instance(s). Instance "orcl1", status READY, has 1 handler(s) for this service... Service "ORCLXDB" has 1 instance(s). Instance "orcl", status READY, has 1 handler(s) for this service... Service "orcl" has 1 instance(s). Instance "orcl", status READY, has 1 handler(s) for this service... Service "orcl1" has 1 instance(s). Instance "orcl1", status READY, has 1 handler(s) for this service... The command completed successfully

// Créez des utilisateurs et des espaces de table correspondants dans la nouvelle base de données, il est recommandé de donner temporairement le rôle DBA à ces utilisateurs

set ORACLE_SID=ORCL1
sqlplus / as sysdba
SQL> create user pd identified by oracle;
User created.
SQL> grant dba to pd;
Grant succeeded.
SQL> create tablespace pdtbs datafile size 500M autoextend on next 100M;
Tablespace created.
SQL> alter user pd default tablespace pdtbs;
User altered.

Démarrer DBRECOVER, et sélectionner Outils => Assistant de récupération

Cliquez sur Suivant

DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Versio	_	×
Start Options		
ASM File(s) Clone		
Version 2009 - Enterprise Edition - 2020.09.25		
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.		
https://www.dbrecover.com		

P Recovery Wizard	_		×
Please choose recovery mode:			
 DICTIONARY MODE 			
O NON-DICTIONARY MODE			
O DICTIONARY MODE(ASM)			
○ NON-DICTIONARY MODE(ASM)			
Load from exist dicts			
Cancel Help <	Back	Next >	

Dans l'étape suivante, nous devons choisir le bon ordre des octets ENDIAN ; puisque les fichiers de données ORACLE utilisent différents formats d'ordre des octets Endian sur différentes plateformes d'exploitation, la liste des correspondances entre l'ordre des octets et la plateforme est la suivante :

plateforme	endian
Solaris[tm] OE (32-bit)	Big
Solaris[tm] OE (64-bit)	Big
Microsoft Windows IA (32-bit)	Little
Linux IA (32-bit)	Little
Systèmes basés sur AIX (64-bit)	Big
HP-UX (64-bit)	Big
HP Tru64 UNIX	Little

HP-UX IA (64-bit)	Big
Linux IA (64-bit)	Little
HP Open VMS	Little
Microsoft Windows IA (64-bit)	Little
IBM zSeries Based Linux	Big
Linux x86 64-bit	Little
Apple Mac OS	Big
Microsoft Windows x86 64-bit	Little
Solaris Operating System (x86)	Little
IBM Power Based Linux	Big
HP IA Open VMS	Little
Solaris Operating System (x86-64)	Little
Apple Mac OS (x86-64)	Little

Il suffit de noter que les plateformes Windows et Linux les plus couramment utilisées sont toutes deux en Little Endian, donc aucun réglage n'est nécessaire, il suffit de conserver la valeur par défaut.

Sur les plateformes de petits ordinateurs, y compris les systèmes basés sur AIX (64-bit) et HP-UX (64-bit), on utilise le grand ordre des octets Big Endian, donc ici il faut choisir Big Endian.

Remarque : Si vos fichiers de données ont été générés sur AIX (c'est-à-dire en Big Endian) et que vous les avez copiés sur un serveur Windows pour faciliter la récupération des données avec DBRECOVER, vous devez toujours choisir le format Big Endian d'origine.

Ici, comme nous devons récupérer les fichiers de la base de données Oracle sur la plateforme Linux x86-64, nous choisissons Endian comme Little.

Cliquez sur Suivant

P Recovery Wizard		_		Х
Endian:	Little Endian			
DB Character Set:	From dictionary			
DB National Character Set:	From dictionary			
Block Size:	3192			
Offset)			
DB Version:	auto detect			
Cancel Help	S Back		Next >	

P Recovery Wizard					_	□ ×
	Data File	Block Size	Offset	TS#	rFile#	
]
Advanced mode				Choose F	iles Load	
Scan base tables						
Cancel Help					< Back N	ext >

Cliquez sur Choose Files, généralement nous recommandons si la base de données n'est pas grande, alors sélectionnez tous les fichiers de données de cette base de données ; Si votre base de données est très grande, et que vous savez sur quels fichiers de données se trouvent vos tables de données, alors vous pouvez simplement choisir les fichiers de données de l'espace de table SYSTEM (obligatoire !) et les fichiers de données où se trouvent les données.

Recovery Wizard							×
	Data File	Block Size	Offset	TS#	rFile#		
Advanced mode	Data File Open Look In: O1_MF_EX O1_MF_SY O1_MF_SY O1_MF_SY O1_MF_US O1_MF_US File Name: File Name: Files of Type:	BIOCK SIZE	Unset	USERS_L5RZP6M6_DB	F	Load	
Scan base tables							
Cancel Help					< Back	K Next >	•

Notez que l'interface Choose prend en charge les opérations de clavier telles que Ctrl + A et Shift.

P Recovery Wizard					_		×
	Data File	Block Size	Offset	TS#	rFile#		
		9102	0	10//	II IIC//	-	
	Eloradata/ORCE/DATAFILE/O1_ME_EXAMPLE_E3R2G17EDBF	8192	0				
	E:\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_ME_SYSTEM_L5RZP6.IP_DBE	8192	0				
	F:\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_TEMP_L5RZQV0B_TMP	8192	0				
	F:\oradata\ORCL\DATAFILE\O1 MF UNDOTBS1 L5RZP6LL .DBF	8192	0				
	F:\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_USERS_L5RZP6M6DBF	8192	0				
Advanced mode			Choose	Files	Load		
Scan base tables							
Cancel Help				< Bac		lext >	

Notez : une fois que tous les fichiers de données ont été ajoutés, si vous ne comprenez pas les autres paramètres de cette interface, alors laissez-les tous par défaut, pas besoin de modifier !

Ensuite, il faut spécifier la taille du bloc, c'est-à-dire la taille du bloc de données ORACLE, pour les fichiers de données spécifiés. Ici, modifiez selon la situation réelle, par exemple, si votre DB_BLOCK_SIZE est de 8K, mais que certains espaces de table spécifient 16K comme taille de bloc de données, alors il suffit de modifier le BLOCK_SIZE pour ces fichiers de données qui ne sont pas de 8k.

Il n'est pas nécessaire de spécifier OFFSET ici pour une utilisation avec un système de fichiers ordinaire. Le paramètre OFFSET est principalement destiné aux scénarios où les fichiers de données sont stockés sur des dispositifs nus, par exemple, si le LV basé sur VG ordinaire sur AIX est utilisé comme fichier de données, alors il y a un OFFSET de 4k qui doit être spécifié ici.

Si vous utilisez justement des fichiers de données sur des dispositifs nus, et que vous ne savez pas combien est OFFSET ? Vous pouvez utiliser l'outil dbfsize inclus avec \$ORACLE_HOME/bin pour le vérifier :

```
$ dbfsize /dev/lv_control_01
Database file: /dev/lv_control_01
Database file type: raw device without 4K starting offset
Database file size: 334 16384 byte blocks
```

Dans ce scénario, tous les fichiers de données ont une taille de bloc BLOCK SIZE de 8K et sont basés sur un système de fichiers, donc il n'y a pas d'OFFSET, cliquez sur Load

Pendant la phase de chargement, DBRECOVER lira les informations du dictionnaire de données ORACLE à partir de l'espace de table SYSTEM et créera un dictionnaire de données dans son propre Derby, ce qui permet à DBRECOVER d'analyser toutes sortes de données dans la base de données ORACLE.

Une fois le chargement terminé, un arbre regroupé par utilisateur de base de données apparaît sur le côté gauche de l'interface DBRECOVER :

DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Versio	_	×
Start Options		
Database		
Database DB_20230511144754 DB_20230511144754 Description		
Versies 2000 Esternics Edition 2000.00 SE		
Version 2009 - Enterprise Edition - 2020.09.25		
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.		
https://www.dbrecover.com		

Sélectionnez une table que vous souhaitez récupérer, double-cliquez pour afficher les données :

Start Options	
•	
Database TABLE: PD.EMP this view only shows some sample data	
EMPNO ENAME JOB MGR HIREDATE SAL COMM DEPTNO	
Database 7369 SMITH CLERK 7902 17-DEC-1980 00:00 AD 800 20	
7499 ALLEN SALESMAN 7698 20-FEB-1981 00:00:00 AD 1600 300 30	
V DB_20230511144754 7521 WARD SALESMAN 7698 22-FEB-1981 00:00:00 AD 1250 500 30	
7566 JONES MANAGER 7839 02-APR-1981 00:00:00 AD 2975 20	
V Sers 7654 MARTIN SALESMAN 7698 28-SEP-1981 00:00:00 AD 1250 1400 30	
► ▲ BI 7698 BLAKE MANAGER 7839 01-MAY-1981 00:00:00 AD 2850 30	
► ► HR 7/82 CLARK MANAGER 7839 09-JUN-1981 00:00:00 AD 2450 10	
► ▲ IX 7/88 SCUTI ANALYSI / 506 19-APK-1987/00:00:00 AD 3000 20	
► ▲ 0E 7639 THOSE SALESMAN 7608 0.8-SEP.1091 00:00:00 AD 1500 0 30	
* PD 7876 ADAMS CLERK 7788 23-MAY-1987 00:00 AD 1100 20	
Tables 7900 JAMES CLERK 7698 03-DEC-1981 00:00:00 AD 950 30	
T902 FORD ANALYST 7566 03-DEC-1981 00:00:00 AD 3000 20	
7934 MILLER CLERK 7782 23-JAN-1982 00:00:00 AD 1300 10	
SYSTEM	
A	
Varsian 2000 Enterprise Edition 2020 00 25	
Version 2009 - Enterprise Eutron - 2020.09.20	
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.	
https://www.dbrecover.com	

Sans l'achat d'une licence logicielle, nous pouvons examiner si DBRECOVER peut récupérer suffisamment de données en examinant les tables de données, en extrayant au moins dix mille lignes de données et en vérifiant le nombre de lignes récupérables.

P DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009 - D X												
Start Options												
Database TABLE: PD.EMP this view only shows some sample data												
		•	EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO		
🔻 🧾 Database		1	7369	SMITH	CLERK	7902	17-DEC-1980 00:00:00 AD	800		20		
			7499	ALLEN	SALESMAN	7698	20-FEB-1981 00:00:00 AD	1600	300	30		
V DB_20230	0519120858		7521	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
			7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-1981 00:00:00 AD	2975		20		
V 🐸 Users			7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30		F
🕨 🕨 🍝 GSMRC	DOTUSER		7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30		
🔻 📥 PD			7700	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10		
🔻 🔠 Tabl	es		7020	KING	ANALISI	/ 500	17 NOV 1001 00:00:00 AD	3000		20		
📲 E	MP		7039	TUDNED	PRESIDENT SALESMAN	7609	09 SEB 1091 00:00:00 AD	1500	0	20		
SCOT	View		76	ADAMS	CLERK	7799	23-MAY-1997 00:00:00 AD	1100	0	20		
► 🦲 SYS	Data Bridge		00	IAMES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30		
	Linload		02	FORD	ANALYST	7566	03-DEC-1981 00:00:00 AD	3000		20		
	Unioau Unioau		34	MILLER	CLERK	7782	23-JAN-1982 00:00:00 AD	1300		10		
	Unioad Truncated Data		21	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
	Scan Data Based on Obj	ect IL	66	JONES	MANAGER	7839	02-APR-1981 00:00:00 AD	2975		20		
	Unload Deleted Data		54	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30		
	Examine Records Count		98	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30		
L .			7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10		
			7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20		
			7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000		10		
			7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30		
			7876	ADAMS	CLERK	7788	23-MAY-1987 00:00:00 AD	1100		20		
			7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30		
			7902	FORD	ANALYST	7566	03-DEC-1981 00:00:00 AD	3000		20		
			7934	MILLER	CLERK	7782	23-JAN-1982 00:00:00 AD	1300		10		
			7309	SMITH	CLERK	7902	17-DEC-1980 00.00.00 AD	1600	200	20		
			7499		SALESMAN	7609	20-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
			7566	IONES	MANAGER	7930	02-4PR-1981 00:00:00 AD	2075	500	20		
			7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30		
			7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30		
			7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10		
			7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20		
			7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000		10		
			7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30		
A ¥												
Version 2009 - Enterpr	rise Edition - 2020.09.25											
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.												
https://www.dbrecove	r.com											

Après avoir sélectionné la table, faites un clic droit sur UNLOAD, cela exportera les données de la table sous forme de texte :



Sans enregistrement de licence logicielle, une seule table peut extraire jusqu'à dix mille lignes de données.

Pour les tables contenant plus de dix mille lignes de données, la fonction de vérification du nombre de lignes récupérables peut être utilisée pour une vérification supplémentaire. Sélectionnez la table à vérifier, faites un clic droit sur EXAMINE RECORDS COUNT :

DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009 - 🛛 🗙											
Start Options	Start Options										
Database	TABLE: PD.EMP this view only shows some sample data										
			ENAME	100	MOD		CAL	COMM		 	
T Databasa		EMPINO	EINAWE	JUB	WGR		SAL	COMM	DEFINO		
Valabase		7309	SMITH	CLERK	7902	17-DEC-1980 00:00:00 AD	4600	200	20		
	0100251	7499	WARD		7698	20-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
	9122351	7566	IONES	MANAGER	7839	02-APR-1981 00:00:00 AD	2975	500	20		
🔻 📥 Users		7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30		
► SSMROO	TUSER	7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30		
V 🖉 PD		7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10		
Tables		7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20		
		7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000		10		
EMP			-URNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30		
🕨 🎽 SCOTT	View		DAMS	CLERK	7788	23-MAY-1987 00:00:00 AD	1100		20		
🕨 🕨 🍐 SYS	Data Bridge		MES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30		
SYSTEM	Unload		PRD	ANALYST	7566	03-DEC-1981 00:00:00 AD	3000		20		
	Unload Truncated	Data	ILLER	CLERK	7782	23-JAN-1982 00:00:00 AD	1300		10		
	Scan Data Based	on Object IF	ARD	SALESMAN	7698	22-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
	Upland Deleted Dr	oto	´ ÞNES	MANAGER	7839	02-APR-1981 00:00:00 AD	2975		20		
	Onioad Deleted Da	ald On the later	ARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30		
	Examine Records	Count	LAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30		
		1182	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10		
		7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20		
		7839	KING	PRESIDENT	7000	17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000	•	10		
		7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30		
		7876	ADAMS	CLERK	7600	23-MAY-1987 00:00:00 AD	1100		20		
		7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30		
		7902	FURD		7500	03-DEC-1981 00:00:00 AD	3000		20		
		7934	OMITU	CLERK	7002	17 DEC 1090 00:00:00 AD	900		20		
		7309			7600	20 EEB 1091 00:00:00 AD	1600	200	20		
		7499	WARD	SALESMAN	7608	20-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
		7566	IONES	MANAGER	7830	02-4PR-1981 00:00:00 AD	2075	500	20		
		7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30		
		7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850	1400	30		
		7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10		
		7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20		
		7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000		10		
		7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30		
A ¥					_						
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25 Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.											
https://www.dbrecover.com											



Oracle a introduit la fonction de collecte automatique de statistiques à partir de 10g, nous pouvons utiliser cette fonction pour consulter les informations statistiques historiques de la table, y compris le nombre de lignes. Dans le mode dictionnaire, chaque fois que nous exécutons des opérations de visualisation, d'extraction, de vérification, etc. sur une table, certaines informations sur cette table sont enregistrées dans le fichier journal log_dbrecover.txt. Le fichier journal est stocké dans le répertoire du logiciel :

×								×	
File Home Share	View								~ 🕐
\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \square \rightarrow db	← → × ↑ 🕒 > dbrecover-for-oracle2009 v 💍 Search dbrecover-for-oracle2, P								
- Ouick access	Name	Date modified	Туре	Size					
	config	5/19/2023 12:23 PM	File folder						
Desktop 🖈	📙 dbinfo	5/19/2023 12:24 PM	File folder						
👆 Downloads 🛛 🖈	📙 dump	5/19/2023 12:09 PM	File folder						
🔮 Documents 🛛 🖈	📙 jre	11/29/2019 4:16 PM	File folder						
📰 Pictures 🛛 🖈	📙 lib	1/19/2019 5:48 PM	File folder						
This PC	📙 prmdata	5/19/2023 12:24 PM	File folder						
		5/19/2023 12:21 PM	File folder						
💣 Network	<mark>≣ -4</mark> -1- ₁₊₁ -1-≈	11/29/2019 5:12 PM	Text Document	4 KB					
	🕌 dbrecover-for-oracle	9/25/2020 1:29 PM	Executable Jar File	559 KB					
	derby	5/19/2023 12:41 PM	Text Document	2 KB					
	log_dbrecover	5/19/2023 12:41 PM	Text Document	111 KB					
	README	4/4/2019 6:17 PM	lext Document	4 KB					
	start_dbrecover.sh	9/25/2020 1:38 PM	SH File	1 KB					
	start_dbrecover_linux_local_java.sh	9/25/2020 1:38 PM	SH File	2 KB					
	start_dbrecover_windows	9/25/2020 1:38 PM	Windows Batch File	1 KB					
	start_dbrecover_windows_local_java	9/25/2020 1:38 PM	Windows Batch File	1 KB					
16 items									==

ing_dbrecover - Notepad			-	×
File Edit Format View Help				
TABLE SYS.TYPE\$ 5889 rows unloaded				^
TABLE SYS.COLLECTION\$ 1385 rows unloaded				
TABLE SYS.ATTRIBUTE\$ 15376 rows unloaded				
TABLE SYS.LOBFRAG\$ 25 rows unloaded				
TABLE SYS.LOBCOMPPART\$ 0 rows unloaded				
TABLE SYS.TS\$ 6 rows unloaded				
Warning can be ignored: insert prm_tables_collection rows number is 2206				
Warning can be ignored: delete SYS_NC000\$ & SYS_C00 & Virtual Column for col\$ rows number is 1178				
Warning can be ignored: delete SYS_STU SYS_STS Column for col\$ rows number is 0				
Warning can be ignored: delete BIN\$ recyclebin object for obj\$ rows number is 0				
created view pd_tab_col				
the manual path for tabpart\$ is ./manual/sys.tabpart\$.dat				
the manual load tabpart\$.dat not exists, using default :./prmdata/parnassus_dbinfo_DB_20230519125028/./sys.tabpart\$.dat				
the manual path for tabsubpart\$ is ./manual/sys.tabsubpart\$.dat				
the manual load tabsubpart\$.dat not exists, using default :./prmdata/parnassus_dbinfo_DB_20230519125028/./sys.tabsubpart\$.dat				
the manual path for lob\$ is ./manual/sys.lob\$.dat				
the manual load lob\$.dat not exists, using default :./prmdata/parnassus_dbinfo_DB_20230519125028/./sys.lob\$.dat				
the manual path for ind\$ is ./manual/sys.ind\$.dat				
the manual load ind\$.dat not exists, using default :./prmdata/parnassus_dbinfo_DB_20230519125028/./sys.ind\$.dat				
the manual path for lobfrag\$ is ./manual/sys.lobfrag\$.dat				
the manual load lobfrag\$.dat not exists, using default :./prmdata/parnassus_dbinfo_DB_20230519125028/./sys.lobfrag\$.dat				
Use default path to load sys.indpart\$.dat				
Use default path to load sys.indsubpart\$.dat				
Database character set is AL32UTF8				
Database national character set is AL16UTF16				
Current character set for decoding is UTF8				
Current national character set for decoding is UTF16				
For community collion, row limitation is 10,000.				
if you need to recover more data, piease contact service@parnassusdata.com				
object information user#:106 object_name: EMP object_id:74042 data_object_id:74042 object_type:2				
table information object_id:74042 data_object_id:74042 ts#:4 rfile#:7 block#:386 rowcnt:114688 blkcnt:751 analyzetime:2023-05-19 12:41:29.0				
TABLE PD.EMP 666 rows unloaded				
				~
۲ ۲				>
Ln 4, Col 295	100%	Windows (CRLF)	UTF-8	

Informations du journal :

object information user#:106 object_name: EMP object_id:74042 data_object_id:74042 object_type:2
table information object_id:74042 data_object_id:74042 ts#:4 rfile#:7 block#:386 rowcnt:114688
blkcnt:751 analyzetime:2023-05-19 12:41:29.0

TABLE PD.EMP 666 rows unloaded

Beaucoup d'informations utiles apparaissent dans le journal :

object_id numéro d'objet	74042
data_object_id numéro d'objet de données	74042
ts# numéro d'espace de table	4
rfile# numéro de fichier relatif où se trouve l'en-tête de la table	7
block# numéro de bloc de données où se trouve l'en-tête de la table	386
rowcnt nombre de lignes enregistrées dans les informations statistiques (les informations statistiques sont des estimations)	114688
blkcnt nombre total de blocs de cette table	751

En général, l'erreur des informations statistiques ne dépasse pas 10%, donc nous pouvons comparer le résultat du compte de lignes à partir d'ici. Par exemple, le rowcnt ici est de 114688 (pour les tables de moins de 1 million de lignes, l'erreur des informations statistiques est très petite), et le résultat de l'EXAMINE est de 114688 lignes, ce qui peut vérifier l'authenticité de ce résultat.

En fonction de leurs besoins, les utilisateurs peuvent effectuer le contrôle ci-dessus pour chaque table de données importante. Nous recommandons aux utilisateurs de vérifier complètement l'intégrité des données récupérables avant d'acheter une licence logicielle.

Une fois ces contrôles effectués, nous commençons le transfert de données de pont de SCHEMA au niveau de l'utilisateur, sélectionnez le nom d'utilisateur à récupérer, faites un clic droit sur Data Bridge

P DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009 - 🛛 🗙										
Start Options										
Database	TABLE: F	D.EMP t	his view only	y shov	vs some sample data					
	EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO		
V Catabase	7369	SMITH	CLERK	7902	17-DEC-1980 00:00:00 AD	800		20		
	7499	ALLEN	SALESMAN	7698	20-FEB-1981 00:00:00 AD	1600	300	30		
V B 20230519125028	7521	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
	7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-1981 00:00:00 AD	2975		20		
🔻 📥 Users	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30		
GSMROOTUSER	7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30		
🔻 📥 PD	7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10		
T Data Bridge	7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20		
Expert DDI	7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000		10		
	7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30		
	7876	ADAMS	CLERK	7788	23-MAY-1987 00:00:00 AD	1100		20		
SYS	7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30		
SYSTEM	7902	FORD	ANALYST	7566	03-DEC-1981 00:00:00 AD	3000		20		
	7934	MILLER	CLERK	7600	23-JAN-1982 00:00:00 AD	1300	500	10		
	7521	IONEO	SALESMAN	7098	22-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
	7500			7609	29 SED 1091 00:00:00 AD	1250	1400	20		
	7609		MANACED	7030	01 MAY 1091 00:00:00 AD	2950	1400	20		
	7782	CLARK	MANAGER	7839	09-11 IN-1981 00:00:00 AD	2450		10		
	7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20		
	7839	KING	PRESIDENT	1000	17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000		10		
	7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30		
	7876	ADAMS	CLERK	7788	23-MAY-1987 00:00:00 AD	1100	•	20		
	7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30		
	7902	FORD	ANALYST	7566	03-DEC-1981 00:00:00 AD	3000		20		
	7934	MILLER	CLERK	7782	23-JAN-1982 00:00:00 AD	1300		10		
	7369	SMITH	CLERK	7902	17-DEC-1980 00:00:00 AD	800		20		
	7499	ALLEN	SALESMAN	7698	20-FEB-1981 00:00:00 AD	1600	300	30		
	7521	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30		
	7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-1981 00:00:00 AD	2975		20		
	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30		
	7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30		
	7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10		
	7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20		
	7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000	•	10		
	/844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30		
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25 Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.										

Dans l'interface de transfert de données au niveau SCHEMA, cliquez sur le bouton "+", ajoutez les informations de connexion de la base de données cible :

Data Bridge for Schema		×
Tables	Selected?	
EMP	·	V
	DB Connection	Select all
If need to add suffix for tables?		Jelettali
Suffix for tables:		Based on Lob index
	Tablespace	
	Data	Bridge Cancel

Entrez les informations de connexion de la nouvelle base de données créée précédemment, ici nous utilisons l'utilisateur PD.

Remarque : Le logiciel DBRECOVER ne transférera les données qu'à l'utilisateur dans les informations de connexion de la base de données, c'est-à-dire que si vous saisissez PD ici, les données seront transférées à PD. Les clients doivent ici suivre le principe simple du un à un, c'est-à-dire si un utilisateur de base de données à récupérer, par exemple EAS, doit créer un utilisateur EAS et son espace de table dans la base de données cible et attribuer les droits nécessaires (rôle DBA), et saisir EAS dans ce lien de base de données, pour s'assurer que les données sont transférées à EAS, PD ici n'est qu'un exemple. Si le client souhaite récupérer plusieurs utilisateurs de base de données, tels que EAS, MES, NC001, etc., il doit créer ces comptes et leurs espaces de table dans la base de données cible en conséquence, et attribuer les droits nécessaires (rôle DBA), puis créer plusieurs informations de connexion de base de données (DB Connection) dans DBRECVOER, et spécifier les informations de connexion de

base de données correspondantes (DB Connection) lors de la transmission du SCHEMA d'un utilisateur spécifique.

Cliquez sur TEST pour tester la disponibilité de la connexion à la base de données cible :

New Database Connection		×		
Connection Name Connecti	Connection Name	orcl1-conn		
	Username	pd		
	Password	*****		
	Hostname	localhost		
	Port	1521		
	⊖ SID			
	 Service name 	ORCL1		
	Save	Test Cancel		
ſ	New Database Connection		;	×
---	--------------------------	----------------------------------	------------------------------------	---
	Connection Name Connecti	Connection Name	orcl1-conn	
		Username	pd	
		Passwor DBRecover for	Oracle X	
		Hostnan i c	connect to db server successfully!	
		Port	ОК	
		⊖ SID		
		 Service name 	ORCL1	
		Save	Test Cancel	

Si réussi, cliquez sur SAVE pour sauvegarder :

New Database Connection X				
Connection Name Connecti	Connection Name	orcl1-conn		
	Username	pd		
	Password	*****		
	Hostname	localhost		
	Port	1521		
	 Service name 	ORCL1		
	Save	Test Cancel		

Data Bridge for Schema		×
Tables	Selected?	
EMP		V
	DB Connection	
If need to add suffix for tables?		
Suffix for tables:		Based on Lob index
	orci1-conn	
	v	
		Data Bridge Cancel

Data Bridge for Schema X						
Tables	Selected?					
EMP	l	\checkmark				
If need to add suffix for tables? Suffix for tables:	DB Connection		Select all			
	Tablespace					
	PDTBS EXAMPLE PDTBS SYSAUX SYSTEM USERS	Data Bridge	Cancel			

Data Bridge for Schema		×
Tables	Selected?	
EMP		
If need to add suffix for tables? Suffix for tables:	DB Connection Orcl1-conn Tablespace PDTBS	✓ Select all Based on Lob index
	Data Bridg	e Cancel
DBRecover for Oracle		×



Vérifiez les données :

SQL> show parameter db_name
NAME TYPE VALUE
db_name string ORCL1
SQL> select count(*) from pd.emp;
COUNT(*)



Introduction au mode WIDE TABLE

Remarque : le transfert de données ci-dessus utilise par défaut le mode table large (wide table mode) pour transférer les données, c'est-à-dire qu'il convertit par défaut tous les types de champs CHAR, NCHAR, VARCHAR, NVARCHAR en leur longueur maximale, c'est-à-dire 2000 ou 4000. Cela est fait pour éviter le problème potentiel d'insertion de chaînes de récupération en raison de champs trop courts.

Si vous ne souhaitez pas utiliser le mode table large, vous pouvez cliquer sur le menu Options => Préférences

DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009	-	×
Start Options		
Register Preferences About Quit DB_20230516105814 Sess System System		
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25		
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.		
https://www.dbrecover.com		

Preferences	×
Change it after you have booted the recovery	
NLS_CHARACTERSET AL32UTF8	
NLS_NCHAR_CHARACTERSET	
Create table in restricted mode No No Yes	
Confirm	

Ci-dessus, en cochant "Yes" dans le menu déroulant "Create table in restricted mode", vous n'utiliserez plus le mode de création de table large.

Introduction à la fonction EXPORT DDL

Ci-dessus, nous avons effectué une opération de récupération sur une seule table de données SCHEMA, dont les objets de récupération comprennent : création de la table de données correspondante, insertion des données récupérables.

Pour la récupération d'objets tels que les index, les contraintes, les vues, les déclencheurs, etc., vous pouvez obtenir la fonction EXPORT DDL.

Sélectionnez le SCHEMA à récupérer, faites un clic droit et sélectionnez la fonction EXPORT DDL :

DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009	-		×
Start Options			
Database DB_20230516115336 V Sers P Data Bridge P Syss Syss Syss Syss Epont DDL			
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25			
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.			
https://www.dbrecover.com			
L			

Export DDL		Х
	Table	
	Index	
	Constraint	
	Uiew	
	Package & Stored procedure & Function	
	Sequence	
	Trigger	
	Synonym	
	DBLink	
	DB Connection	
	Tablespace	
E	Export Cancel	

Les types d'objets récupérables comprennent :

- Instruction de création de table create table statement (notez que cela n'inclut pas les informations de partition, etc.)
- Instruction de création d'index create index statement (notez que cela n'inclut pas les informations de partition, etc.)
- Contrainte constraint
- Vue view
- Package de procédures stockées et fonctions Package & Stored Procedure & Function
- Séquence sequence
- Déclencheur trigger
- Synonyme synonym
- Lien de base de données DBlink

Ici aussi, choisissez les informations de connexion de la base de données que vous avez saisies précédemment pour traiter temporairement les informations DDL.

	Export DDL X	
	 □ Table ✓ Index □ Constraint ✓ View □ Package & Stored procedure & Function □ Sequence □ Trigger □ Synonym □ DBLink □ DBLink □ DBLink □ DB Connection ○ orcl1-conn ▼ ● DTBS ▼ ■ Export Cancel 	
PRM		×
Export successfully C:\Users\Administra	r. DDL file path: ator\Desktop\dbrecover-for-oracle2009\prmdata\parnassus_dbinfo_DB_20230516115336\exportdd	Ilddi_PD_20230516121422.sql OK

Une fenêtre pop-up indique le chemin du fichier SQL DDL, regardez ce fichier :

📔 C:\Users\Admini	
File Edit Search	View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ? + ▼ ×
Na 🚽 🗎 🖻 🔒 🕻) A K h h j c h h k * * * 6 5 5 1 1 1 2 6 1 1 2 6 0 0 0 0 0 0 0 0
2 DDL导出	DDL Will not work until you neve a valid license key! contact serviceeparnassusdata.com AUDI UDLS Serviceeparnassusdata.com AUDI UDLS Serviceeparnassusdata.com
3 Primar	y key constraints will be included in this file , but other type constraints pls check pd_constraint_details in target
4 主键约:	束信息可以通过exportddl直接获得,其他类型约束请参考目标数据库中的pd_constraint_details视图
5 if you c 艺你右言	have old exp or expdp backup, you should import the metadata from dup file(imp rows=no for exp, impdp content=metadat #ddm_md_un_dddiame_tyth_mulwith_dtm_tdtm_tdtm_tdtm_dtm_matching_tdtm_dtm_tdtm_tdtm_tdtm_tdtm_tdtm_tdtm
7	
8 alter	session set current schema=PD;
9	Start usertablespace DDL
10	
12 greate	ISER ANONYMOUS IDENTIFIED BY VALUES ' '.
13 create	USER SYS IDENTIFIED BY VALUES 'S:29373CC71D0D61C29A4C6AE771BC989D92DFD1F673F4205C37FDFCD094D1;T:5B113CACDB2336BE5F9E75
14 create	USER AUDSYS IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
15 create	USER SYSTEM IDENTIFIED BY VALUES 'S:E3EE494A5DF42DC11055F9F17CEE299BF6C789A59576EEC6BB623C352BA2;T:02AAEFCE2F572643493
16 create	USER SYSBACKUP IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
17 create	USER SYSDG IDENTIFIED BY VALUES '5:000000000000000000000000000000000000
18 create	USER SISKM IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
20 create	USER OUTNI DERVITETED BY VALUES '5:000000000000000000000000000000000000
21 create	USER XS\$NULL IDENTIFIED BY VALUES '5:000000000000000000000000000000000000
22 create	USER GSMADMIN_INTERNAL IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
23 create	USER GSMUSER IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
24 create	USER GSMROOTUSER IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
25 create	USER DIF IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
20 create	USER DESTRUGER IDENTIFIED BI VALUES S:00000000000000000000000000000000000
28 create	USER SYSSUMF IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
29 create	USER DBSNMP IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
30 create	USER APPOOSSYS IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
31 create	USER GSMCATUSER IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
32 create	USER GGSYS IDENTIFIED BY VALUES '5:000000000000000000000000000000000000
33 create	USER ADD IDENTIFIED BY VALUES - 5:00000000000000000000000000000000000
35 create	USER MODATA IDENTIFIED BY VALUES 5:000000000000000000000000000000000000
36 create	USER OJVMSYS IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
37 create	USER CTXSYS IDENTIFIED BY VALUES 'S:C8FF0ADB3343B713BFD77466E33F4F615893318668FAB9B3BBB9C68CC201;T:93DABE43D29FDE41512
38 create	USER ORDSYS IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
39 create	USER ORDDATA IDENTIFIED BY VALUES 'S:00000000000000000000000000000000000
<	>
Structured Query Lan	guage file length : 11,169 lines : 83 Ln : 1 Col : 1 Pos : 1 Windows (CR LF) UTF-8 INS

Remarque : la fonction EXPORTDDL ne peut être utilisée normalement qu'après l'enregistrement d'une licence d'entreprise valide (LICENSE KEY) !

Les instructions de création d'index, de vues, etc., dans le fichier SQL DDL ci-dessus doivent être copiées et exécutées par l'utilisateur sous l'utilisateur correspondant de la base de données.

Si l'utilisateur dispose d'anciens fichiers dmp exp ou expdp, il est recommandé d'importer les informations de métadonnées à partir des fichiers dmp (imp utilise rows=no, impdp utilise content=metadata_only pour importer uniquement les informations de structure), la fonction exportddl manque de certaines informations de métadonnées, comme l'autorisation d'objets et les clés étrangères, etc.

Introduction à la fonction LOAD FROM EXIST DICTS :

En cas de non-réponse, de blocage, d'erreur, etc., lors du processus de récupération réel, vous pouvez utiliser la fonction LOAD FROM EXIST DICTS pour charger directement l'état de récupération précédent après le redémarrage de DBRECOVER.

P Recovery Wizard	_		×
Please choose recovery mode:			
O NON-DICTIONARY MODE			
O DICTIONARY MODE(ASM)			
○ NON-DICTIONARY MODE(ASM)			
Load from exist dicts			
Cancel Help < Back		Next >	

DBRecover for Oracle	×
parnassus_dbinfo_DB_2023052912	2412 🔻
parnassus_dbinfo_DB_2023052912	2412
parnassus_dbinfo_DB_2023052912	2608
parnassus_dbinfo_DB_2023052912	253
parnassus_dbinfo_DB_2023052914	659
parnassus_dbinfo_DB_2023052916	933
Cancel	Load

L'état de récupération est trié par ordre chronologique, choisissez convenablement et cliquez sur le bouton LOAD pour charger. Le mode dictionnaire (DICTIONARY-MODE) et le mode nondictionnaire (NON-DICTIONARY MODE) peuvent tous deux utiliser cette fonction de chargement rapide pour éviter les opérations répétitives.

Scénario de récupération 2 Suppression erronée ou perte totale de l'espace de table SYSTEM

L'administrateur du système SA de la société D a accidentellement supprimé le fichier de données où se trouve l'espace de table SYSTEM d'une base de données, ce qui a rendu la base de données complètement inopérable etles données inaccessibles. En l'absence de sauvegarde, vous pouvez utiliser DBRECOVER pour récupérer les données.

Dans ce scénario, après avoir lancé DBRECOVER, entrez dans le Recovery Wizard et choisissez le mode "Non-Dictionary mode" (mode non-dictionnaire) :

P Recovery Wizard		_		×
F	Please choose recovery mode:			
(O DICTIONARY MODE			
(● NON-DICTIONARY MODE			
(O DICTIONARY MODE(ASM)			
(O NON-DICTIONARY MODE(ASM)			
	Load from exist dicts			
Cancel Help	< Back	1	Vext >	

Recovery Wizard		_		×
Endian:	Little Endian			
DB Character Set:	AL32UTF8			
DB National Character Set:	AL16UTF16			
Block Size:	8192			
Offset.	0			
DB Version:	auto detect			
Cancel Help	< Back		Next >)

Par la suite, il faut choisir le bon jeu de caractères, sinon les données suivantes apparaîtront en désordre.

Dans le mode NoN-dictionary, l'utilisateur doit spécifier le jeu de caractères et le jeu de caractères national, car après la perte de l'espace de table SYSTEM, les informations sur le jeu de caractères de la base de données ne peuvent pas être obtenues normalement, donc l'entrée de l'utilisateur est nécessaire. Seuls les bons paramètres de jeu de caractères et les packages de langue nécessaires peuvent garantir l'extraction normale de plusieurs langues en mode No-Dictionary.

Comme dans la démonstration du scénario 1, entrez tous les fichiers de données disponibles pour l'utilisateur (à l'exception des fichiers temporaires) et définissez correctement le Block Size et l'OFFSET :

Recovery Wizard					_		×
	Data File	Block Si	Offset	TS#	rFile#		
	C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_DBRECOVE_L6G7B1Q3_DBF	8192	0				
		0192	0				
Advanced mode		C	Obasas File		Case		
Advanced mode		L	Choose File	<u> </u>	Stan		
Scan base tables							
Cancel Help			ſ	< Back		ext >	

Cliquez ensuite sur SCAN, la fonction SCAN est de scanner toutes les informations de données sur tous les fichiers de données.



Ensuite, faites un clic droit sur le nœud de la base de données dans l'arborescence de gauche et choisissez SCAN EXTENT. Utilisez le mode SCAN TABLE FROM SEGMENTS uniquement lorsque vous pouvez confirmer que tous les fichiers de données (à l'exception de SYSTEM01.DBF) sont disponibles. L'avantage de ce mode est que sa vitesse est légèrement plus rapide, mais en cas de fichiers de données incomplets ou endommagés, son degré de récupération est inférieur à celui du mode SCAN EXTENT.

P DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009 -	×
Start Options	
Database	
DB_20230523110000 Scan Database	
Lob segment Scan Tables from Segments Scan Tables from Extents	
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25	
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.	
https://www.dbrecover.com	

Après avoir terminé Scan Tables From Extents, vous pouvez ouvrir l'arborescence sur le côté gauche de l'interface principale :

DBRecover for Oracle email: service@parnassu	isdata.co	m www.d	lbrecover.com	Profes	sional O	racle D	atabase [Disaster R	eco	very Ve	ersion 2009	-		×
Start Options														
Database	obj740	46 :												
V Datahase	Col#	Seen Co	unt Max Size	NULI	LPCT	String	NString	Numbe	er E	Date	Timestamp	Timestamp Zone	Clob	Blot
	1	1500	3	0	(0	0	1500	0)	0	0	0	0
DB_20230523113028	2	1500	6	0		1500	644	0	0)	0	0	0	0
	4	1500	3	7	(0	420	1393	0)	0	0	0	0
Extents)	// Þ
편 obj63328 편 obj63330 편 obj63332	Sample	e data ana	lysis:											
🔚 obj63336	col1	col2	col3	col4	col5			C	016	col7	col8			
🖽 obj63338	7369	SMITH	CLERK	7902	17-DE	C-198	0 00:00:0	0 AD 8	00		20			
ei obj63341	7499	ALLEN	SALESMAN	7698	20-FE	B-1981	00:00:00	DAD 1	600	300	30			
ei obj63352	7521	IONES	MANAGER	7698	22-FEE 02-APE	8-1981 R-1981	00:00:00	0 AD 1. 0 AD 2	975	500	20			
ebi63378	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SE	P-1981	00:00:0	0 AD 1	250	1400	0 30			
eij63389														
🐨 obj63391	-													
🗐 obj74036	Try to a	nalyze UN	KNOWN COIUI	mn typ	e:									
🔠 obj74038	Colur	nns Date	Number S	trina(V		R2ICH	AR) Tim	estamn	Tir	mesta	mn with time	zone NString(NV/		R2INCH
0bj74041	- Contai	ino Data		ung(+	/	a por a		lootamp		noota		Lono Houng(III)		
eli obj74042														
eii obj74046														
Lob segment														
_														7 F
	Unload	statemen	t											
	col1 N	UMBER, c	012 VARCHAR	R2, col	3 VARCH	HAR2, (col4 NUM	IBER, co	15 D	OATE, (col6 NUMBE	R, col7 NUMBER, c	ol8 NU	MBER)
				-	_									
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25	;													
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Softw	are, Inc													
https://www.dbrecover.com														

Chaque nœud de l'arborescence représente un fragment de données d'une table heap ordinaire ou d'une partition, son nom est obj+ DATA OBJECT ID enregistré sur le segment de données.

Sélectionnez un nœud et observez la barre latérale de l'interface principale :

P DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009 — 🛛									Х					
Start Options														
Database	obj740	46 :												
Database	Col#	Seen Co	unt Max Size	NULL	PCT String	NString	Number	Date	Timestamp	Timestamp Zone	Clob	Blob		
	1	1500 1500	3	0	0 1500	0 644	1500 0	0	0	0	0	0		
• DB_20230523113028	3	1500	9	0	1500	428	0	0	0	0	0	0		7
▼ 🧇 Extents	5	1500	7	0	0	0	0	1500	1500	0	0	0		
 Image: marked bit obj63328 Image: marked bit obj63330 Image: marked bit obj63332 	Sample	e data ana	lysis:											
🖅 obj63336	col1	col2	col3	col4	col5		col	6 col7	col8					
🖬 obj63338	7369	SMITH	CLERK	7902	17-DEC-198	0:00:00	0 AD 80)	20					
eiii obj63341	7499	WARD	SALESMAN	7698 7698	20-FEB-1981 22-FEB-1981	00:00:00	AD 160	00 300 50 500	30					
eijossisz ei objóssisz	7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-1981	1 00:00:00	AD 29	75	20					
🔠 obj63380	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981	1 00:00:00) AD 12	50 140	0 30					
🗐 obj63388														
🔲 obj63389														
	Try to a	nalyze UN	KNOWN colur	mn type	:									
ebj74030														
🗐 obj74041	Colur	nns Date	Number S	tring(VA	RCHAR2 CH	AR) Tim	estamp	Timesta	amp with time	zone NString(NVA	ARCHA	R2INCH	IAR)	
🖽 obj74042														
iii obj74046														
Lob segment														
	Unload	statemen	t											
	able o	bj74046 se	egobjno 7404	6 (col1	NUMBER, co	12 VARCH	IAR2, col:	3 VARCI	HAR2, col4 N	UMBER, col5 DATE,	, col6 M	NUMBER	R, col7 NUN	IBER,
* *														
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25														
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Softwa	re, Inc.													
https://www.dbrecover.com														

Analyse des types de champs

En raison de la perte de l'espace de table SYSTEM, le mode Non-Dictionary manque d'informations structurales sur la table de données, ces informations comprennent le nom et le type de champ de la table, et dans ORACLE, ces informations sont toutes enregistrées comme des informations de dictionnaire, elles ne sont pas stockées sur la table de données. Lorsqu'un utilisateur n'a que l'espace de table où se trouvent les données de l'application, il doit deviner le type de chaque champ en se basant sur les données ROW du segment de données. Ici, nous pouvons analyser jusqu'à une dizaine de types de données courants :

- String chaînes de caractères : inclut char, varchar
- NString chaînes de caractères nationales : nchar, nvarchar
- Number type numérique

- Date type date
- TimeStamp type horodatage
- TimeStamp Zone type horodatage avec zone
- CLOB
- BLOB

Analyse des données d'échantillon Sample Data Analysis :



Cette section analyse 10 données en fonction des résultats de l'analyse des types de champs et affiche les résultats de l'analyse. Les données d'échantillon peuvent aider l'utilisateur à

comprendre l'état réel des données stockées dans ce segment de données. Si le nombre d'enregistrements sur le segment de données est inférieur à 10, tous les enregistrements sont affichés.

P) DBRecover for Oracle email: service@parpassuss	lata.com	www.dbrecover.	com Pr	ofessional Or	acle Dat	abase Disa	aster Reco	verv Ver	rsion 2009			_		×
Start Options								,					_	
Database	obj633	39 :												
▼ Catabase	Col#	Seen Count Ma	x Size	NULL PCT	String	NString	Number	Date	Timestamp	Timestamp Zone	Clob	Blob		
▼ ■ DB 20230523113028	1 2	7 16 7 14		0	0 7	0 6	0	0	0	0	0	0		
T A Fitents														
32.05.03 III obj63328 III obj63330 III obj63332	Sample	e data analysis:												
Objects2	col1				col2									
🖬 obj63338 🖬 obj63341 🗐 obj63352	3BA58 3BA58 3BA58 3BA58	C012 SBA5B92CFC6B40B69F6A7312E9F591B0 INVALID_LENGTH 3BA5B92CFC6B40B69F6A7312E9F591B0 INVALID_LENGTH 3Ba5B92CFC6B40B69F6A7312E9F591B0 INSSING_MAGIC 3Ba5B92CFC6B40B69F6A7312E9F591B0 INSSING_MEDIC												
cij63380 cij63388 cij63388	3BA56	392CFC6B40B69	F6A731	12E9F591B0	INVAL	ID_VR								
🗐 obj63391 🗐 obj74036	Try to a	nalyze UNKNOWN	l colun	nn type:										
eii obj74038	Colun	nns Date	Nu	mber	String(V	ARCHAR	2 CHAR)	Times	tamp Ti	mestamp with time z	zone	NString(N	VARCHA	R2 N
ebj74041	1	3BA5B92CF	C 3B/	A5B92CFC	;00,0k(@oojs o	000	3BA5E	392CFC 3E	A5B92CFC	-	檜렔□砌繭	2111日間	
ebj74042	1	3BA5B92CF 3BA5B92CF	C 38/ C 38/	A5B92CFC	;00,0K(•nn nk(a)oojso Anniso	000	3BA5E	392CFC 3E	BA5B92CFC	-	慉訍□锄® 接到□础。	健財□輝 健財□酵	
	1	3BA5B92CF	C 3B/	A5B92CFC	;00,0k(0,00js 0	000	3BA5E	392CFC 3E	A5B92CFC		₩12000000000000000000000000000000000000	促成□醰	
Lob segment	1	3BA5B92CE	C 3B/	A5B92CEC	-nn nk	จิกกร ก	nnn	3BA5F	192CEC 3E	BA5B92CEC		ŧ合 弓! □ 花há	記して	7 Þ
	Unload	statement:												
	unioa	d table obj63389	segobj	no 63389 (c	ol1 UNF	(NOWN, d	:012 VARC	HAR2)					
* *					_									
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25														
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Softwar	re, Inc.													
https://www.dbrecover.com														

TRY TO ANALYZE UNKNOWN column type:

ESSAYER D'ANALYSER le type de colonne inconnu :

Cette section concerne les champs dont le type ne peut pas être pleinement confirmé par la fonction d'analyse des champs, en essayant d'analyser avec divers types de champs et de les présenter à l'utilisateur, afin que l'utilisateur puisse juger de quel type il s'agit.

Les champs dont le type ne peut pas être confirmé sont généralement dans les situations suivantes :

- 1. RAW ou LONG RAW
- 2. Types de données non pris en charge, y compris : XDB.XDB\$RAW_LIST_T, XMLTYPE, types définis par l'utilisateur, etc.
- 3. Le bloc de données lui-même est gravement endommagé

Dans ce mode "Non-Dictionary Mode" (mode non-dictionnaire), vous pouvez également utiliser le mode conventionnel etle mode de transfert de données. Par rapport au mode dictionnaire, la principale différence est qu'en mode non-dictionnaire, l'utilisateur peut décider du type de champ lors du transfert de données, comme le montre la figure ci-dessous, où certains types de champs sont UNKNOWN (inconnu).

Si l'utilisateur connaît la structure de cette table lors de sa conception (qui peut également provenir de la documentation du développeur de l'application), il peut alors choisir lui-même le bon type de colonne (Column Type) afin de pouvoir transférer les données de cette table à la base de données cible en douceur.

Data Bridge		×
Column Name	Column Type	
col1	UNKNOWN	
col2	BLOB	A.
	CLOB	
	NCLOB	
	LONG	
	RAW	
	LONG RAW	
	IGNORE	
	UNKNOWN	T
If need to reman table?	DB Connection	Deleted data only?
		If need to scan data?
Target table name		
	Tablespace	Piz specily data object ld.
		Based on Lob scan
	Data	Bridge Cancel

Scénario de récupération 3 : Cas de fichiers de données endommagés par un logiciel malveillant de rançon

Les logiciels malveillants de rançon (ransomware malware) peuvent crypter tout ou partie du contenu des fichiers de données ORACLE. Comme la taille des fichiers de données d'ORACLE est généralement importante, le cryptage complet peut prendre beaucoup de temps, donc certains logiciels malveillants de rançon peuvent choisir de crypter uniquement l'espace continu ou aléatoire de l'en-tête du fichier de données ORACLE.

Pour ce type de cryptage partiel, nous pouvons essayer d'utiliser DBRECOVER pour récupérer les données.

Comme l'en-tête du fichier de données est endommagé, nous devons observer le contenu de SYSTEM01.DBF pour comprendre les informations telles que le numéro de l'espace de table (TS#) et le numéro de fichier relatif (RFILE#) de chaque fichier de données.

Voici la liste des fichiers de données :

🖬 Administrator: Command Prompt – 🛛	×							
L> exit sconnected from Oracle Database 19c Enterprise Edition Release 19.0.0.0.0 - Production rsion 19.3.0.0.0								
:\Users\Administrator>cd C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE								
C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE>dir Volume in drive C is System Drive Volume Serial Number is 5EB5-5EB4 Directory of C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE								
A5/29/2023 11.35 AM (DTR)								
05/20/2023 11:22 AM 524 296 192 01 ME ADD01 782VV4Y DRE aking								
05/29/2023 11:22 AM 104 265 792 01 ME ADDA 178278M3 DRF eking								
65/29/2023 11:12 AM 104 865 702 01 ME ADD01 17827CP1 DBE eking								
05/29/2023 11:22 AM 524.296.192 01 ME ADP2 1782707W DBF sking								
05/29/2023 11:22 AM 104.865.792 01 ME APP02 17830DTG DBF.eking								
05/29/2023 11:12 AM 104,865,792 01 ME APP2 17830F16 DBF-eking								
05/29/2023 11:22 AM 524.296.192 01 MF DBRECOVE L667B103 .DBF.eking								
05/29/2023 11:22 AM 1.069.555.712 01 MF SYSAUX L5VP50J8 .DBF.eking								
05/29/2023 11:22 AM 964,698,112 01 MF SYSTEM L5VP4N7Y .DBF.eking								
05/29/2023 07:03 AM 135,274,496 01 MF TEMP L5VPCOGO .TMP.eking								
05/29/2023 11:22 AM 68,165,632 01 MF UNDOTBS1 L5VP66PM .DBF.eking								
05/29/2023 11:22 AM 10,493,952 01 MF USERS L5VP67TJ .DBF.eking								
12 File(s) 4,240,539,648 bytes								
2 Dir(s) 6,546,952,192 bytes free								
C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE>	~							

01_MF_APP01_L782YY4Y_.DBF.eking 01_MF_APP01_L782ZBM3_.DBF.eking 01_MF_APP01_L782ZCP1_.DBF.eking 01_MF_APP02_L782Z07W_.DBF.eking 01_MF_APP02_L7830DT6_.DBF.eking 01_MF_APP02_L7830FJ6_.DBF.eking 01_MF_DBRECOVE_L6G7B1Q3_.DBF.eking 01_MF_SYSAUX_L5VP5QJ8_.DBF.eking 01_MF_SYSTEM_L5VP4N7Y_.DBF.eking 01_MF_TEMP_L5VPCQG0_.TMP.eking O1_MF_UNDOTBS1_L5VP66PM_.DBF.eking
O1_MF_USERS_L5VP67TJ_.DBF.eking

L'exemple ci-dessus est crypté avec le suffixe eking

Notez que TEMP, UNDOTBS1, SYSAUX ne sont pas liés à notre travail de récupération, nous pouvons ignorer ces fichiers.

Nous commençons par lancer DBRECOVER, en utilisant le mode dictionnaire DICT-MODE :

P) Recovery Wizard		_		×
	Please choose recovery mode:			
	O DICTIONARY MODE(ASM)			
	O NON-DICTIONARY MODE(ASM)			
	Load from exist dicts			
Cancel Help	< Back		Next >	

P Recovery Wizard			×
Endian: Little Endian			
DB Character Set. From dictionary			
DB National Character Set. From dictionary			
Block Size: 8192			
Offset 0			
DB Version: auto detect auto detect 8 9 10 11 12			
Cancel Help	< Back	lext >	

Choisissez DB VERSION en fonction de la situation réelle, pour les instances de version supérieure à 12c, comme 18c 19c, etc., choisissez 12.

Recovery Wizard	_		×
Endian: Little Endian	V		
DB Character Set. From dictionary			
DB National Character Set From dictionary	×		
Block Size: 8192	×		
Offset 0			
DB Version: 12	•		
			5
Cancel Help	< Back	Next >	

Incluez seulement SYSTEM01.DBF, et spécifiez son TS#=0 rFILE#=1 (notez que ceci est fixe).

P Recovery Wizard			_ □	×
	Data File	Bloc Offset	TS# rFile#	
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1_MF_SYSTEM_L5VP4N7Y_DBF.eking	8192 0	0 1	
				-
Advanced mode		Choose Files	beal	
		Cilibose Tiles	Load	
🗹 Scan base tables				
Cancel Help		< E	ack Next	>

La case "SCAN BASE TABLES" ci-dessus peut aider à faire face plus efficacement aux situations de dommages.

Après avoir cliqué sur le bouton LOAD, DBRECOVER va scanner l'ensemble de SYSTEM01.DBF et trouver les données de la table de base du dictionnaire de données.

P	2 Recovery Wizard	-	×	
P	P Recovery Wizard DBRecover for Oracle v2009 Copyright (c) 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc. Preparing for scanning Scanning tablespace 0, data file 1 2026 segment header and 95422 data blocks tablespace 0, data file 1: 117761 blocks scanned Extent scanning, please waiting Unload data for system tables	-	×	

Nous ouvrons le nœud de l'utilisateur SYS, et recherchons les deux tables de base TS\$ et FILE\$:

DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.co	om wv	vw.db	recover.com Profession	al Oracle Dat	abase Disas	ter Recovery Ver	sion 2009					- [×
Start Options													
Database	TABLE: SYS.TS\$ this view only shows some sample data												
		TS#	NAME	OWNER#	ONLINE\$	CONTENTS\$	UNDOFILE#	UNDOBLOCK#	BLOCKSIZE	INC#	SCNWRP	SCNBAS	DFLMINE
V Jatabase		0	SYSTEM	0	1	0	0	0	8192	1	0	0	1
- DD 00000500400050	/	1	SYSAUX	0	1	0	0	0	8192	1	0	0	1
* B_20230529123253		3	TEMP	0	1	1	0	0	8192	1	0	0	1
V Sers		4	USERS	0	1	0	0	0	8192	1	0	0	1
V SSMROOTUSER		5	UNDOTES2	0	3	0	0	0	8192	1	0	0	1
ables		7	APP01	0	1	0	0	0	8192	1	0	0	1
		8	APP02	0	1	0	0	0	8192	1	0	0	1
V & SYS													
Tables													
ACCESS\$													
ACLMV\$													
ACLMV\$_REFLOG													
ACLMVREFSTAT\$	0												
ACLMVSUBTBL\$													
ADMINAUTH\$													
ADO_IMPARAM\$													
ADO_IMSEGSTAT\$													
ADO_IMSEGTASKDETAILS\$													
APPLYS AUTO CDR COLUMN													
APPLYS BATCH SQL STATS													
APPLY\$_CDR_INFO													
APPLY\$_CHANGE_HANDLERS													
APPLYS_CONF_HDLR_COLUM													
APPLYS_CONSTRAINT_COLUM													
A ¥					_								1
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25													
Convright @ 2012 - 2020 ParnassusData Software Inc													
sopjingint a 2012 - 2020 Farmassusband Software, inc													
https://www.dbrecover.com													

DBRecover f	or Oracle email: service@parnassusdata.com v	/ww.dbi	ecover.com Profession	al Oracle Da	tabase Disas	ter Recovery Ver	rsion 2009					- C]	×
Start Options														
Database		TABL	E: SYS.TS \$ this view	v only sho	ws some	sample data								
		TS#	NAME	OWNER#	ONI INE\$	CONTENTS\$	UNDOFILE#	UNDOBLOCK#	BLOCKSIZE	INC#	SCNWRP	SCNBAS	DELN	
	SYS_MFBA_NROW	0	SYSTEM	0	1	0	0	0	8192	1	0	0	1	_
	SYS_MFBA_NTCRV	1	SYSAUX	0	1	0	0	0	8192	1	0	0	1	
	SYS_MFBA_STAGE_RID	2	UNDOTBS1	0	1	0	0	0	8192	2	0	0	1	_
	SYS_MFBA_TRACKED_TXN	3	TEMP	0	1	1	0	0	8192	1	0	0	1	
	S_PROPS_TAB	4	USERS	0	1	0	0	0	8192	1	0	0	1	- 1
	TAB\$	C C	DEDECOVED TEST	0	3	0	0	0	8192	1	0	0	1	
	TABCOMPART\$	7	APP01	0	1	0	0	0	8192	1	0	0	1	
	TABLE_PRIVILEGE_MAP	8	APP02	0	1	0	0	0	8192	1	0	0	1	
	TABPART\$													
	TABSUBPART\$													
	TAB_STATS\$													
	TRANSACTION BACKOUT REF													
	TRANSACTION BACKOUT STA													
	TRANSFORMATIONS\$													
	TRANSIENT JOTS													
	TRICCERS													
	TRIGGERJAVAC\$													
	IRIGGERJAVAF\$													
	TRIGGERJAVAM\$													
	TRIGGERJAVAS\$													
	TRUSTED_LIST\$													
	TS\$													
	TSDP_ASSOCIATION\$													
	TSDP_CONDITION\$													
	TSDP_ERROR\$													
	TSDP_FEATURE_POLICY\$													
	TSDP_PARAMETER\$													
	TSDP POLICYS													
4														
A ¥					_									
Version 2009 -	Community Edition - 2020.09.25													
Copyright @ 20	12 - 2020 ParnassusData Software. Inc.													
https://www.db	recover com													
incost www.up														

La table TS\$ stocke les informations de l'espace de table, la colonne TS# est le numéro de l'espace de table, et nous pouvons obtenir les informations suivantes :

TS#	NAME
0	SYSTEM
1	SYSAUX
2	UNDOTBS1
3	TEMP
4	USERS
5	UNDOTBS2
6	DBRECOVER_TEST
7	APP01
8	APP02

C'est-à-dire que le TS# de l'espace de table APP01 est 7, et que le TS# de l'espace de table APP02 est 8.

La table FILE\$ stocke les informations sur les fichiers de données :

DBRecover f	or Oracle email: service@parnassusdata.com	www.dbre	cover.com P	rofessional	Oracle	e Database D	isaster Recovery	/ Versio	n 2009			-	- 0	×
Start Options														
Database		TABLE	: SYS.FILE	this view	v onl	y shows so	ome sample	data						
		FILE#	STATUS\$	BLOCKS	TS#	RELFILE#	MAXEXTEND	INC	CRSCNWRP	CRSCNBAS	OWNERINSTANCE	SPARE1	SPARE2	SPAR
	FED\$APP\$STATUS	1	2	64000	0		4194302	1280	0	8		4194306	0	
	TED\$APPS	3	2	51200			4194302	1280	0	6336		12582914	0	
	HEDSBINDS	5	2	64000	6		0	0	0	2447818		20971522	0	
	FED\$DEPENDENCY	7	2	640	4		4194302	160	0	37099		29360130	0	
	FED\$EDITIONS	2	2	64000	6		0	0	0	3207824		8388610	0	
	ED\$PATCHES	4	2	3200	2	4	4194302	640	0	1928280		16///218	0	
	ED\$STATEMENT\$ERRORS	8	2	12800	7	8 0	0	0	0	3207853		33004434	0	
	FED\$VERSIONS	10	2	64000	6	9 10	0	0	0	3207072		/10/20/2	0	
	FFTS	11	2	12800	8	10	0	0	0	3207935		46137346	0	
		12	2	12800	8	12	0	0	0	3207955		50331650	0	
			-	12000		12		Č.,		0201000		00001000		
	FGACOLS													
	FGA_LOG\$													
	FGA_LOG\$FOR_EXPORT_TBL													
	E FGR\$_FILE_GROUPS													
	FGR\$_FILE_GROUP_EXPORT_I													
	FGRS FILE GROUP FILES													
	EGRS FILE GROUP VERSIONS													
	E FORS_TABLESFACE_INFO													
	FGR\$_TABLE_INFO													
	EII FILE\$													
	FINALHIST\$													
	EI FIXED_OBJ\$													
	GG\$_PACKAGE_MAPPING													
	GGS PROCEDURE ANNOTATIC													
	GOLDENGATES_CONTAINER_R													
	GOLDENGATE\$_PRIVILEGES													
	HANG_MANAGER_PARAMETER													
	HCS ANALYTIC VIEWS													
•														
A ¥						_								
Version 2009 -	Community Edition - 2020.09.25													
Copyright © 20	12 - 2020 ParnassusData Software, Inc.													
https://www.db	recover.com													

Ce dont nous avons besoin sont les deux colonnes TS# et RELFILE#

TS#	RELFILE#
0	1
1	3
6	5
4	7

7	2
2	4
7	8
7	9
8	10
8	11
8	12

En fusionnant les données des deux tableaux, nous obtenons :

TS#	RELFILE#	Nom de l'espace de table
0	1	SYSTEM
1	3	SYSAUX
6	5	DBRECOVER_TEST
4	7	USERS
7	2	APP01
2	4	UNDOTBS1
7	8	APP01
7	9	APP01
8	10	APP02
8	11	APP02
8	12	APP02

En supprimant les espaces de table inutiles SYSAUX, UNDOTBS1 et le SYSTEM déjà connu, il ne reste que :

TS#	RELFILE#	Nom de l'espace de table
6	5	DBRECOVER_TEST
4	7	USERS
7	2	APP01
7	8	APP01
7	9	APP01
8	10	APP02
8	11	APP02
8	12	APP02

Liste des noms de fichiers de données correspondants :

<pre>01_MF_APP01_L782YY4YDBF.eking</pre>
01_MF_APP01_L782ZBM3DBF.eking
01_MF_APP01_L782ZCP1DBF.eking
01_MF_APP02_L782Z07WDBF.eking
O1_MF_APP02_L7830DTGDBF.eking
O1_MF_APP02_L7830FJ6DBF.eking
<pre>01_MF_DBRECOVE_L6G7B1Q3DBF.eking</pre>
01_MF_USERS_L5VP67TJDBF.eking

En comparant les deux tableaux ci-dessus, il n'est pas difficile de voir la correspondance. Pour les fichiers de données gérés par db_create_file_dest OMF, les multiples fichiers de données sous un espace de table peuvent être triés par leur nom de fichier, qui est dans l'ordre avec le tri RELFILE#. Pour les noms de fichiers gérés par l'utilisateur (c'est-à-dire sans utiliser OMF), ils seront généralement nommés APP01{XX} (comme APP0101, APP0102) pour faciliter la gestion, et leur correspondance peut également être obtenue.

Par conjecture, nous avons obtenu le tableau d'informations complet :

TS#	RFILE#	Nom de l'espace de table	NOM DE FICHIER
6	5	DBRECOVER_TEST	O1_MF_DBRECOVE_L6G7B1Q3DBF.eking
4	7	USERS	O1_MF_USERS_L5VP67TJDBF.eking
7	2	APP01	O1_MF_APP01_L782YY4YDBF.eking
7	8	APP01	O1_MF_APP01_L782ZBM3DBF.eking
7	9	APP01	O1_MF_APP01_L782ZCP1DBF.eking
8	10	APP02	O1_MF_APP02_L782ZO7WDBF.eking
8	11	APP02	O1_MF_APP02_L7830DTGDBF.eking
8	12	APP02	O1_MF_APP02_L7830FJ6DBF.eking

Réouvrez DBRECOVER et entrez en mode dictionnaire :

			_	~
B Recovery Wizard		-		×
	Please choose recovery mode			
	DICTIONARY MODE			
	O NON-DICTIONARY MODE			
	○ DICTIONARY MODE(ASM)			
	O NON-DICTIONART MODE (ASM)			
	Load from exist dicts			
				_
Cancel Help	< Back		Next >	

Vous devez toujours choisir la version de la base de données DB VERSION.
Endian: Little Endian DB Character Set: From dictionary DB National Character Set: From dictionary Block Size: 8192
Endian: Little Endian DB Character Set: From dictionary DB National Character Set: From dictionary Block Size: 8192
Endian: Little Endian DB Character Set: From dictionary DB National Character Set: From dictionary Block Size: 8192
DB Character Set: From dictionary DB National Character Set: From dictionary Block Size: 8192
DB National Character Set: From dictionary Block Size: 8192
Block Size: 8192
Offset 0
DB Version: 12
Cancel Help < Back Next >

P Recovery Wizard				-	- 0	×
Γ	Data File	Bloc	Offset	TS#	rFile#	
	Cillicare/AdministratedDeckton/DATAEll E/01_ME_ARR01_L792VV4V_DRE_eking	0102	0			
	C:Users/Administrator/Desktop/DATAFILE/O1_MF_AFF01_L702T141DBF.eking	0102	0			
	C:\LIsers\AdministratorDesktopDATAFILE\01_MF_AFF01_F022DM3DBF.eking	8102	0			
	C:\LIsers\Administrator\Desktop\DATAFILE\01_MF_APP02_L782707W_DBE_eking	8192	0			
	C:\LIsers\Administrator\Desktop\DATAFILE\01_MF_4PP02_L7830DTG_DBE_eking	8192	õ			
	C:Users/Administrator/Desktop/DATAFILE/01_MF_APP02_L7830FJ6_DBE eking	8192	0			
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\01 MF DBRECOVE L6G7B103 DBF eking	8192	0			
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1 MF SYSTEM L5VP4N7Y .DBF.eking	8192	0	0	1	
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1 MF USERS L5VP67TJ .DBF.eking	8192	0	-		
Advanced mode	(Choose I	Files	L	oad)
Scan base tables						
Cancel Help			< B;	ack	Next	>

Ajoutez tous les fichiers de données nécessaires (tous les fichiers qui peuvent contenir des données utilisateur, UNDOTBS1, TEMP, SYSAUX ne doivent pas être ajoutés), veillez à ne pas oublier SYSTEM01.DBF (doit être ajouté).

Selon le tableau que nous avons préparé précédemment, remplissez les informations TS# et RFILE# ici :

P Recovery Wizard				-	_	×
						_
	Data File	Bloc	Offse	TS#	rFile#	
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1 MF APP01 L782YY4Y .DBF.eking	8192	0	7	2	
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1_MF_APP01_L782ZBM3DBF.eking	8192	0	7	8	
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1_MF_APP01_L782ZCP1DBF.eking	8192	0	7	9	
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1_MF_APP02_L782ZO7WDBF.eking	8192	0	8	10	
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1_MF_APP02_L7830DTGDBF.eking	8192	0	8	11	
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1_MF_APP02_L7830FJ6DBF.eking	8192	0	8	12	
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1_MF_DBRECOVE_L6G7B1Q3DBF.eking	8192	0	6	5	
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1_MF_SYSTEM_L5VP4N7YDBF.eking	8192	0	0	1	
	C:\Users\Administrator\Desktop\DATAFILE\O1_MF_USERS_L5VP67TJDBF.eking	8192	0	4	7	
Advanced mode		Choose	Files	L	bad	
			<u> </u>			J
Scan base tables						
Cancel Help			1	Back	Next	
				Jack	INEXL 3	

Si vous avez correctement rempli les informations et que le niveau de dommage du cryptage n'est pas élevé, vous devriez être en mesure de lire directement les données :

Start Options			ww.dbrecover.	com Pr	ofessional Oracle Database Di	saster R	ecovery \	ersion 2009	- 0
Database	TABLE: F	D.EMP th	nis view only	/ shov	vs some sample data				
	EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO	
 Database 	7369	SMITH	CLERK	7902	17-DEC-1980 00:00:00 AD	800		20	
	7499	ALLEN	SALESMAN	7698	20-FEB-1981 00:00:00 AD	1600	300	30	
T DB 20230529140659	7521	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30	
	7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-1981 00:00:00 AD	2975		20	
🔻 📥 Users	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30	
▶ ▲ GSMROOTUSER	7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30	
	7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10	
	7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20	
 Tables 	7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000		10	
EMP	7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30	
🕨 📥 SCOTT	7876	ADAMS	CLERK	7788	23-MAY-1987 00:00:00 AD	1100		20	
SYS	7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30	
SYSTEM	7902	FORD	ANALYST	7566	03-DEC-1981 00:00:00 AD	3000		20	
	7934	MILLER	CLERK	7782	23-JAN-1982 00:00:00 AD	1300		10	
	7521	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30	
	7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-1981 00:00:00 AD	2975		20	
	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30	
	7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30	
	7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10	
	7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20	
	7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000		10	
	7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30	
	7876	ADAMS	CLERK	7788	23-MAY-1987 00:00:00 AD	1100		20	
	7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30	
	7902	FORD	ANALYST	7566	03-DEC-1981 00:00:00 AD	3000		20	
	7934	MILLER	CLERK	7782	23-JAN-1982 00:00:00 AD	1300		10	
	7369	SMITH	CLERK	7902	17-DEC-1980 00:00:00 AD	800		20	
	7499	ALLEN	SALESMAN	7698	20-FEB-1981 00:00:00 AD	1600	300	30	
	7521	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-1981 00:00:00 AD	1250	500	30	
	7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-1981 00:00:00 AD	2975		20	
	7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-1981 00:00:00 AD	1250	1400	30	
	7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-1981 00:00:00 AD	2850		30	
	7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-1981 00:00:00 AD	2450		10	
	7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-APR-1987 00:00:00 AD	3000		20	
	7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-1981 00:00:00 AD	5000		10	
	7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-1981 00:00:00 AD	1500	0	30	
	7876	ADAMS	CLERK	7788	23-MAY-1987 00:00:00 AD	1100		20	
	7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-1981 00:00:00 AD	950		30	

Comme les caractéristiques des virus de cryptage varient, vous pouvez rencontrer plus de problèmes lors de la mise en œuvre réelle. N'hésitez pas à nous contacter par e-mail pour discuter de vos problèmes : <u>service@parnassusdata.com</u>

Scénario de récupération 4 : Récupération des lignes de données supprimées par erreur avec DELETE FROM TABLE

Un développeur de la société D a exécuté par erreur un script de suppression de données de l'environnement de test sur l'environnement de production (PROD DATABASE) ; toutes les données d'une table ont été supprimées avec DELETE.

Dans ce scénario, nous pouvons utiliser DBRECOVER pour récupérer les lignes de données supprimées.

Cependant, l'utilisateur doit d'abord effectuer les opérations suivantes pour protéger au maximum les données contre l'écrasement :

- 1. Mettre l'espace de table où se trouve la table en mode lecture seule READ ONLY, avec la commande : ALTER TABLESPACE {TABLESPACE_NAME} READ ONLY
- 2. Arrêter l'instance de la base de données : SHUTDOWN IMMEDIATE

L'utilisateur peut choisir l'une ou l'autre de ces deux solutions.

Reproduire le scénario :

Avant de commencer la récupération, nous mettons d'abord l'espace de table en lecture seule pour protéger l'environnement de récupération :

SQL> select tablespace_name from dba_segments where owner='PD' and segment_name='EMP';
TABLESPACE_NAME
DBRECOVER_TEST
SQL> alter tablespace DBRECOVER_TEST read only;
Tablespace altered.

Démarrez DBRECOVER, choisissez le mode dictionnaire et ajoutez tous les fichiers de données disponibles :

Start Options TABLE: PD.EMP this view only shows some sample data TABLE: PD.EMP this view only shows some sample data PMPNO ENAME JOB MGR HIREDATE SAL COMM DEPTNO Community Tables SYSTEM SYSTEM Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25	P DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009 - 🛛 🗙
Database TABLE: PD.EMP this view only shows some sample data Image: Database EMPNO Image: Database EMPNO <tr< td=""><td>Start Options</td></tr<>	Start Options
Version 2009 - Community Edition -2020.9.25	Database TABLE: PD.EMP this view only shows some sample data
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25	Database V DB_202030529165933 V Users SMROOTUSER V Tables V SYSTEM
	Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.	Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.
https://www.dbrecover.com	https://www.dbrecover.com

En regardant les données de la table d'exemple, on peut voir qu'elle est vide. Sélectionnez la table, faites un clic droit et choisissez Unload Deleted Data.

DBRecover for Oracle email: service@parnass	usdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009 —		×
Start Options			
Database	TABLE: PD.EMP this view only shows some sample data		
	EMPNO ENAME JOB MGR HIREDATE SAL COMM DEPTNO		
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.29 Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Softw https://www.dbrecover.com	5 vare, Inc.		
DBRecover for Oracle			×
Unload successfully! File path: C:\dbrecowe Unloaded row count: Elapsed time(second To recover delet For Enterprise End If you need to real	er-for-oracle2009\prmdata\parnassus_dbinfo_DB_20230529165933\deleted\pd 100 Is): 0.0 Red records for Community Edition, row limitation is 100. dition, there is no row limitation. cover more data, please contact service@parnassusdata.com	l.emp.d	lat

OK

Sans une licence d'entreprise valide, la fonction UNLOAD DELETED DATA est limitée à 100 lignes de données par table.

Les données extraites sont stockées dans le chemin indiqué par la fenêtre contextuelle :

📔 C:\d	brecover-fo	rr-oracle2009\prmdata\parnassus_dbinfo_DB_20230529165933\deleted\pd.emp.dat - Notepad++ [Administrator] —		×
File Edi	it Search	View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?	+	• ×
	- e 🕞	NALKÉÉJCHÁN GGIEREN ER NAROIFING		
jed.emp	o.dat 🔛 🛛			
1	"7369"	"SMITH" "CLERK" "7902" "17-DEC-1980 00:00:00 AD" "800" "" "20"		^
2	"7499"	"ALLEN" "SALESMAN" "7698" "20-FEB-1981 00:00:00 AD" "1600" "300" "30"		
3	"7521"	"WARD" "SALESMAN" "7698" "22-FEB-1981 00:00:00 AD" "1250" "500" "30"		
4	"7566"	"JORES" "MANAGER" "/839" "02-APR-1981 00:00:00 AD "2975" " "20"		
5	"7654"	"MARIIN" "SALESMAN" "/698" "28-5EF-1981 00:00:00 AD# "1250" "1400" "30"		
7	177921	"DLARE" TANAGER" 7835" 001TA1-1951 00:00:00 AD "2550" " "50"		
á	"7788"	CHARA MARAGEA /055 05-004-1501 00:00 AD 2500 10		
ä	"7839"	SCOLE #REFET (1970) - 19 ALC 1981 00.00.00 AD " 50000" " "10"		
10	"7844"	TURNER" "SALESMAN" "7698" "08-SEP-1981 00:00:00 AD" "1500" "0" "30"		
11	"7876"	"ADAMS" "CLERK" "7788" "23-MAY-1987 00:00:00 AD" "1100" "" "20"		
12	"7900"	"JAMES" "CLERK" "7698" "03-DEC-1981 00:00:00 AD" "950" "" "30"		
13	"7902"	"FORD" "ANALYST" "7566" "03-DEC-1981 00:00:00 AD" "3000" "" "20"		
14	"7934"	"MILLER" "CLERK" "7782" "23-JAN-1982 00:00:00 AD" "1300" "" "10"		
15	"7521"	"WARD" "SALESMAN" "7698" "22-FEB-1981 00:00:00 AD" "1250" "500" "30"		
16	"7566"	"JONES" "MANAGER" "7839" "02-APR-1981 00:00:00 AD" "2975" "" "20"		
17	"7654"	"MARTIN" "SALESMAN" "7698" "28-SEP-1981 00:00:00 AD" "1250" "1400" "30"		
18	"7698"	"BLAKE" "MANAGER" "7839" "01-MAY-1981 00:00:00 AD" "2850" "" "30"		
19	"7782"	"CLARK" "MANAGER" "7839" "09-JUN-1981 00:00:00 AD" "2450" "" "10"		
20	"7788"	"SCOTT" "ANALYST" "7566" "19-APR-1987 00:00:00 AD" "3000" "" "20"		
21	"7839"	"KING" "PRESIDENT" "" "17-NOV-1981 00:00:00 AD" "5000" "" "10"		
22	"7844"	"TURNER" "SALESMAN" "7698" "08-SEP-1981 00:00:00 AD" "1500" "0" "30"		
23	"7876"	"ADAMS" "CLERK" "7788" "23-MAY-1987 00:00:00 AD" "1100" "" "20"		
24	"7900"	"JAMES" "CLERK" "7698" "03-DEC-1981 00:00:00 AD" "950" "" "30"		
25	"7902"	"FORD" "ANALYSI" "7566" "03-DEC-1981 00:00:00 AD" "3000" "" "20"		
26	"7934"	"MILLERK" "CLERK" "/782" "23-0AN-1982 00:00:00 AD" "1300" "100"		
27	"7369"	"SMILR" "(LERK" "/902" 1/-DEC-1980 00:00:00 AD" "800" "" -20"		
20	"7521"	"ALLEN" "SALESMAN" "/655" "20-FEB-1961 00:00:00 AD" "1000" "500" "500" "WADDN "SALESMAN" "/655" "20-FEB-1961 00:00:00 AD" "1000" "500" "500"		
30	"7566"	HARD SANDSHAN /050 22112-1501 00:00:00 aD 1250 500 50		
31	"7654"	MARTINE "SALESMAN" "7698" "28-SEP-1981 00:00:00 AD" "1250" "1400" "30"		
32	"7698"	"BLAKE" "MANAGER" "7839" "01-MAY-1981 00:00:00 AD" "2850" " "30"		
33	"7782"	"CLARK" "MANAGER" "7839" "09-JUN-1981 00:00:00 AD" "2450" "" "10"		
34	"7788"	"SCOTT" "ANALYST" "7566" "19-APR-1987 00:00:00 AD" "3000" "" "20"		
35	"7839"	"KING" "PRESIDENT" "" "17-NOV-1981 00:00:00 AD" "5000" "" "10"		
36	"7844"	"TURNER" "SALESMAN" "7698" "08-SEP-1981 00:00:00 AD" "1500" "0" "30"		
37	"7876"	"ADAMS" "CLERK" "7788" "23-MAY-1987 00:00:00 AD" "1100" "" "20"		
38	"7900"	"JAMES" "CLERK" "7698" "03-DEC-1981 00:00:00 AD" "950" "" "30"		
39	"7902"	"FORD" "ANALYST" "7566" "03-DEC-1981 00:00:00 AD" "3000" "" "20"		
40	"7934"	"MILLER" "CLERK" "7782" "23-JAN-1982 00:00:00 AD" "1300" "" "10"		~
4.1	120001	RENTTUR RETERVE REGEREN DEG 1999 DAGE 200 300 REGEREN REGEREN DE REG		
Normal te	xt file	length: 7,529 lines: 101 Ln: 1 Col: 1 Pos: 1 Windows (CR LF) UTF-8		INS

L'utilisateur doit vérifier le résultat de la récupération lui-même et utiliser des outils tels que SQLLDR ou SQLDEVELOPER pour insérer les données textuelles dans la base de données.

Scénario de récupération 5 : récupération d'une table tronquée par erreur

Un membre du personnel de maintenance de l'entreprise D a tronqué par erreur toutes les données d'une table en confondant la base de données de production avec la base de données de test. Le DBA a tenté de récupérer mais a constaté que la dernière sauvegarde n'était pas utilisable, il ne pouvait donc pas récupérer les enregistrements de cette table à partir de la sauvegarde. Le DBA a alors décidé d'utiliser DBRECOVER pour récupérer les données qui avaient été tronquées.

Dans cet environnement, tous les fichiers de la base de données sont disponibles et sains, l'utilisateur a seulement besoin de charger les fichiers de données de l'espace de table SYSTEM et les fichiers de données de la table tronquée dans le mode dictionnaire, par exemple :

Dans ce scénario de TRUNCATE, le stockage ASM n'a pas été utilisé, donc il suffit de choisir le mode dictionnaire "Dictionary Mode" :

Recovery Wizard		-		×
	Please choose recovery mode:			
	● DICTIONARY MODE			
	○ NON-DICTIONARY MODE			
	○ DICTIONARY MODE(ASM)			
	○ NON-DICTIONARY MODE(ASM)			
	Load from exist dicts			
Cancel Help	< Back		Next >	

Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de modifier aucun paramètre :

P Recovery Wizard		_		×
Endian:	Little Endian			
DB Character Set.	From dictionary			
DB National Character Set	From dictionary			
Block Size:	8192			
Offset	0			
DB Version: (auto detect			
Cancel Help	< Back		Next >	

Ajoutez tous les fichiers de données disponibles :

P Recovery Wizard	_		×
Data File Block Size Offset TS#	rFile#		
C:\app\oradata\ORCI\DATAFILE\O1_ME_APP01_L782YY4Y_DBE81920		-	
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\01 MF APP01 L782ZBM3 DBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\01 MF APP01 L782ZCP1 .DBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1 MF_APP01_L78CVHVV_DBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_APP01_L78CVJPZ_DBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_APP01_L78CVKBRDBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_APP01_L78CVKWT_DBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_APP02_L782ZO7WDBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_APP02_L7830DTGDBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_APP02_L7830FJ6_DBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_DBRECOVE_L6G7B1Q3_DBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_SYSAUX_L5VP5QJ8DBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_SYSTEM_L5VP4N7YDBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_TEMP_L5VPCQGOTMP 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_UNDOTBS1_L5\VP66PM_DBF 8192 0			
C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_USERS_L5VP67TJDBF 8192 0			
Advanced mode Choose Files	Load		
		_	
Scan base tables			
Cancel Help			
		ext >	

Ouvrez USERS, vous pouvez voir plusieurs noms d'utilisateur, par exemple, si l'utilisateur a besoin de récupérer une table sous le schéma PD, ouvrez PD et double-cliquez sur le nom de la table :

P DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009 -		×
Start Options		
Database TABLE: PD.SALGRADE this view only shows some sample data		
GRADE LOSAL HISAL		
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25		
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.		
https://www.dbrecover.com		

Comme cette table a déjà été tronquée, double-cliquer ne montre pas de données, alors faites un clic droit sur la table et choisissez Unload truncated data :

DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.co	m www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009	-		<
Start Options				
Database	ABLE: PD.SALGRADE this view only shows some sample data			
Database DB_20230530111130 SGSMROOTUSER D C GSMROOTUSER PD C Tables SCOTT SALGRADE SOUTH SYS SYSTEM View Data Bridge Unload Unload Truncated D Scan Data Based on Unload Deleted Data Examine Records C Substance Records C	GRADE LOSAL HISAL Object ID Apunt			
Version 2009 - Community Edition - 2020.09.25 Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc. <u>https://www.dbrecover.com</u>				
DBRecover for Oracle			×	<
Unload successfully! File path: C:\dbrecover.4 Unloaded row count: 69 Elapsed time(seconds) For Community Edi For Enterprise Edit If you need to reco	ior-oracle2009\prmdata\parnassus_dbinfo_DB_20230530111130\pd.salgrade.d 55360 : 1.016 tion, row limitation is 10,000. tion, there is no row limitation. ver more data, please contact service@parnassusdata.com	at.trun	OK	

DBRECOVER essaiera de balayer l'espace de la table et d'extraire les données qui ont été tronquées : comme le montre l'image ci-dessus, 655360 enregistrements complets ont été

extraits de la table qui avait été TRUNCATE et sont stockés dans le chemin indiqué par l'invite.

L'utilisateur peut vérifier le fichier DAT pour confirmer le résultat de la récupération.

La clé pour récupérer les données tronquées est de confirmer le DATA_OBJECT_ID de la table avant qu'elle ne soit tronquée, comme dans cet exemple :

Avant que TRUNCATE ne se produise, l'OBJECT_ID et le DATA_OBJECT_ID de cette table étaient tous deux 76612. Après TRUNCATE, le DATA_OBJECT_ID a changé.

Ainsi, l'original DATA_OBJECT_ID ici est 76612 ; mais si une table a été tronquée de nombreuses fois et que vous devez récupérer les données avant la dernière TRUNCATE, vous ne pouvez pas simplement utiliser l'OBJECT_ID pour deviner l'original DATA_OBJECT_ID.

Vous pouvez utiliser des techniques comme la requête flashback, la recherche de dictionnaire, l'exploration de logs, etc. pour déterminer le DATA_OBJECT_ID ; voici un exemple de requête flashback :



L'image ci-dessus montre l'utilisation d'une requête flashback pour obtenir le DATAOBJ# original, c'est-à-dire le DATA_OBJECT_ID.

Ensuite, nous devons utiliser la fonctionnalité Data Bridge pour insérer les données à récupérer dans la base de données cible. Lors de l'utilisation de Data Bridge pour récupérer des données tronquées, veuillez noter que lorsque vous récupérez des données tronquées de la base de données source, si vous utilisez l'option Data Bridge pour transférer les données vers votre base de données source (si le transfert des données n'est pas vers la base de données source, ce problème ne se pose pas), vous devez vous assurer que l'emplacement de la nouvelle table dans laquelle Data Bridge insère les données source se trouvent, et évitez d'insérer dans la table source, sinon vous risquez de récupérer les données tronquées en même temps que les données que nous devons récupérer sont recouvertes par de nouvelles données, ce qui pourrait rendre les données de ce scénario de récupération complètement irrécupérables. Par conséquent, veuillez noter que lorsque vous utilisez Data Bridge pour récupérer des données dans la base de données source, vous ne devez jamais utiliser l'espace de table où se trouvent les données de méme source, vous ne devez jamais utiliser l'espace de table où se trouvent les données source, vous ne devez jamais utiliser l'espace de table où se trouvent les données à récupérer dans Data Bridge !!!!!!!

Donc, nous créons d'abord un nouvel espace de table pour stocker la table de données récupérée ici :

SQL> create tablespace pd_recover_data datafile size 600M; Tablespace created.

DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.	.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009	-	×
Start Options			
Database	TABLE: PD.SALGRADE this view only shows some sample data		
▼ Database ▼ DB_20230530111130 ▼ DB_20230530111130 ▼ GSMROOTUSER ▼ PD ▼ PD ▼ Tables ₩ SALGRADE ▶ SC View SYS Data Bridge ▶ SYS Unload Unload Deleted Data Scan Data Based on Object ID Unload Deleted Data Examine Records Count Stamine Records Count	GRADE LOSAL HISAL		
Version 2009 - Community Edition - 2020 09 25			
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, In	nc.		
https://www.dbrecover.com			
P			

New Database Connection		×
Connection Name Connecti Con	nection Name	orcl
Use	rname	pd
Pas	sword	*****
Hos	tname	localhost
Port		1521
0	SID	
	Service name	orcl
	Save	Test Cancel

Créez les informations de connexion nécessaires, notez que l'utilisateur de la base de données doit avoir les permissions nécessaires (il est recommandé d'accorder le rôle DBA).



Après un test réussi, cliquez sur SAVE pour sauvegarder.

Data Bridge		×						
Column Name	Column Typ	De						
GRADE	NUMBER							
LOSAL	NUMBER							
HISAL	NUMBER	NUMBER						
If need to remap table?	DB Connection	Deleted data only?						
	orcl	If need to scan data?						
Target table name		Piz specify data object id:						
	Tablespace	r iz speciły data object łd.						
	APP01							
		Based on Lob index						
	PD_RECOVER_DATA							
	STSAUX	Data Pridao Concol						
	SYSTEM							
	USERS							

L'image ci-dessus sélectionne l'espace de table pour stocker la table de données tronquée récupérée.

Data Bridge		×
Column Name GRADE LOSAL HISAL	Column Type NUMBER NUMBER NUMBER	
✓ If need to remap table? Target table name salgrade_recover	DB Connection orcl Tablespace PD_RECOVER_DATA Data Bridge	Deleted data only? Deleted data only? If need to scan data? Plz specify data object id: 76112 Based on Lob scan Cancel Cancel

Ici, nous devons cocher "if need to scan data" et entrer l'original DATA_OBJECT_ID que nous avons obtenu précédemment, de sorte que DBRECOVER scannera explicitement les données correspondant à cet ID pour nous.

En même temps, nous devons cocher "if need to remap table", et entrer un nouveau nom de table, afin de permettre l'insertion des données dans la nouvelle table (sous le nouvel espace de table), en éliminant toute possibilité de recouvrement des données.

Remarque :

 Pour les cas où le nom de la table correspondante existe déjà dans la base de données cible, DBRECOVER n'essaiera pas de recréer la table, mais insérera les données à récupérer sur la base de la table existante, donc l'espace de table spécifié sera invalide Pour les cas où le nom de la table correspondante n'existe pas encore dans le SCHEMA de la base de données cible, DBRECOVER essaiera de créer une table dans l'espace de table spécifié et d'y insérer les données récupérées

Après avoir terminé les étapes ci-dessus, cliquez sur le bouton Data Bridge.



Confirmez le nombre de lignes récupérées :

SQL> select count(*) from pd.salgrade_recover;

COUNT(*)

655360

Le principe de base des données tronquées est que lorsque TRUNCATE se produit, ORACLE ne met à jour que l'ID de l'objet de données de la table dans le dictionnaire de données et l'en-tête du segment, mais ne modifie pas les blocs de la partie de données réelle. Comme l'ID de l'objet de données du dictionnaire de données et de l'en-tête de segment ne correspond pas à celui des

blocs de données subséquents, le processus de service ORACLE ne lira pas les données qui ont été tronquées mais qui n'ont pas été réellement recouvertes lors de la lecture des données de la table entière. Par conséquent, DBRECOVERpeut récupérer les données à partir des zones de disques de données (Data Extent) qui n'ont pas été modifiées ou recouvertes.

Scénario de récupération 6 : Récupération après une suppression accidentelle d'une table

Un développeur d'applications de la société D a DROP une table d'application centrale dans le système sans aucune sauvegarde, à ce moment, DBRECOVER peut être utilisé en premier pour récupérer la majorité des données de la table DROP. Après 10g, la fonctionnalité de corbeille recyclebin est disponible, vous pouvez d'abord déterminer si la table supprimée se trouve dans la corbeille en consultant la vue DBA_RECYCLEBINS, si elle y est, préférez utiliser flashback to before drop à partir de la corbeille, si elle n'est pas dans la corbeille, utilisez DBRECOVER pour la récupération dès que possible.

Semblable à la récupération TRUNCATE, la récupération d'une table DROP nécessite de déterminer l'original DATA_OBJECT_ID.

Le processus de récupération est brièvement comme suit :

- Tout d'abord, définir l'espace de table dans lequel la table supprimée se trouve en mode lecture seule (ALTER TABLESPACE {TABLESPACE_NAME} READ ONLY ; ou copier tous les fichiers de données de l'espace de table entier dès que possible
- 2. Trouver le DATA_OBJECT_ID de la table supprimée en consultant le dictionnaire de données ou LOGMINER
- Démarrer DBRECOVER en mode NON-DICT non-dictionnaire, et ajouter tous les fichiers de données de l'espace de table où se trouve la table supprimée, puis SCAN DATABASE + SCAN TABLE from Extent MAP
- 4. Localiser la table correspondante dans l'arbre d'objets déplié par DATA_OBJECT_ID, et l'insérer de nouveau dans la base de données source en mode Data Bridge

Vous pouvez obtenir l'approximation de DATA_OBJECT_ID à travers logminer, le script pour utiliser LOGMINER est approximativement comme suit :

EXECUTE	DBMS_LOGMNR.ADD	_LOGFILE(LOGFILENAME	=>	'/oracle/logs	/log1.f',	OPTIONS	=>	DBMS_LOGMNR.NEW
EXECUTE	DBMS_LOGMNR.ADD	_LOGFILE(LOGFILENAME	=>	'/oracle/logs	/log2.f',	OPTIONS	=>	
DBMS_LOG	MNR.ADDFILE);								
Execute									
DBMS_LOG	MNR.START_LOGMN	R(DBMS_LOG	MNR.DICT_FROM	1_01	ILINE_CATALOG+	-DBMS_LOGM	INR.COMMI	TTE	D_DATA_ONLY);
SELECT 3	* FROM V\$LOGMNR_	CONTENTS	;						
EXECUTE	DBMS LOGMNR.END	LOGMNR:							

Vous pouvez également essayer d'obtenir DATA_OBJECT_ID en fouillant les données AWR :

```
Select * from
(select object_name,object# from DBA_HIST_SQL_PLAN
UNION select object_name,object# from GV$SQL_PLAN) V1 where V1.0BJECT# IS
NOT NULL minus select name,obj# from sys.obj$;
```

select obj#,dataobj#, object_name from WRH\$_SEG_STAT_OBJ where object_name not in (select name from sys.obJ\$) order by object_name desc;

```
SELECT tab1.SQL_ID,
current_obj#,
tab2.sql_text
FROM DBA_HIST_ACTIVE_SESS_HISTORY tab1,
dba_hist_sqltext tab2
WHERE tab1.current_obj# NOT IN
(SELECT obj# FROM sys.obj$
)
AND current_obj#!=-1
AND tab1.sql_id =tab2.sql_id(+);
```

//Les trois requêtes ci-dessus comparent les données AWR avec la table de base du dictionnaire OBJ\$, afin de découvrir la table supprimée Laissez-nous faire une démonstration en temps réel :

```
SQL> create table dropit as select * from dba_objects;
Table created.
SQL> select count(*) from pd.dropit;
COUNT(*)
-----
73095
SQL> select tablespace_name from dba_segments where owner='PD' and segment_name='DROPIT';
TABLESPACE_NAME
USERS
SQL> select object_id ,data_object_id from dba_objects where owner='PD' and object_name='DROPIT';
OBJECT_ID DATA_OBJECT_ID
-----
76116 76116
SQL> drop table dropit;
Table dropped.
SQL> alter system checkpoint;
System altered.
```

Nous démarrons DBRECOVER en mode dictionnaire (DICTIONARY-MODE), ici nous n'avons besoin d'ajouter que SYSTEM01.DBF et l'espace de table USERS où se trouve la table :

P Recovery Wizard					_	×
	Data File	Block Size	Offset	TS#	rFile#	1
	C:\app\oradata\ORCL\DATAFILE\O1_MF_SYSTEM_L5VP4N7YDBF	8192	0			
	C.appioradataioRCELDATAFILEIOT_MF_05ER5_E5/F0715_DBF	0192	0			
Advanced mode			Choos	e Files	Load]
						-
Scan base tables						
Cancel Help				< Bac	K Nex	t >



Une fois le chargement terminé, nous pouvons voir que la table que nous voulons récupérer n'existe pas sous le SCHEMA PD, ce qui est normal.

Sélectionnez le nœud de la base de données, clic droit sur SCAN Data

P DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009	-	×
Start Options		
Start Options Database Database DB_20220530133737 DB_20220530133737 DB_20220530133737 Scan Data Scan Da		
Version 2009 - Enterprise Edition - 2020.09.25		
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.		
https://www.dbrecover.com		
I <u></u>		

```
      DBRecover for Oracle
      ×

      DBRecover for Oracle v2009
      Copyright (c) 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.

      Scanning tablespace 0, data file 1 ...
      ....

      2027 segment header and 96919 data blocks tablespace 0, data file 1: 119041 blocks scanned
      Scanning tablespace 4, data file 7 ....

      33 segment header and 1515 data blocks tablespace 4, data file 7: 1921 blocks scanned
      Extent scanning, please waiting...
```

DBRecover for Oracle email: service@parnassusdata.com www.dbrecover.com Professional Oracle Database Disaster Recovery Version 2009	-	×
Start Options		
Database		
► SCOTT		
► Sys		
► SYSTEM		
▼ 😵 Extents		
II obj2		
i obj2_2		
🗐 obj2_3		
围 obj2_11		
1 obj2_12		
🗐 obj6		
🗐 obj6_1		
obj6_2		
🗐 obj15		
🗐 obj17		
Version 2009 - Enterprise Edition - 2020.09.25		
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData Software, Inc.		
https://www.dbrecover.com		
L		

Ensuite, un nœud EXTENTS apparaîtra, cherchez le nœud OBJ76116 :

DBRecover for Oracle email: service@parna	assu	sdata.c	om www.dbre	cover.c	om P	rofessio	onal C)racle D	atabase	e Disaster Re	covery	Version 2	2009		_		×
Start Options																	
Database		obj761	116 :														
🗐 obj59443 🔺		Col#	Seen Count	Max S	Size I		ст	String	NStrin	ng Number	Date	Times	tamp	Timestamp	Zone	Clob	Blot
🔠 obj59447		1	1500	6	()		1500	71	0	0	0		0		0	0
🔠 obj59449		2	1500	30	()		1500	1112	1	0	0		0		0	0
🔠 obj59457		3	1500	0		100		0	0	0	0	0		0)	0
🔠 obj61557		4	1500	3)		0	0	1500	0	0		0)	0
🔠 obj63328																_	
🔠 obj63330																	
🔠 obj63332		Sampl	e data analysis	S:													
🔠 obj63336																_	
🔠 obj63338		col1	col2		col3	col4	col5	C016	1	col7			C018			CO	9
🔠 obj63341		SYS	TS\$			16	6	TABL	E	30-MAY-201	9 03:10):10 AD	30-M	IAY-2019 04:	39:53 A	20	19-05-3
🔠 obj63352		SYS	C FILF# BL(OCK#		20	2	CLUS		30-MAY-201	9.03:10):10 AD	30-M	IAT-2019 04.	39.53 A 10:10 A	20	19-05-3
🔠 obj63378		SYS	1 OBJ2	0010		37	37	INDE	X	30-MAY-201	9 03:10	0:10 AD	30-M	IAY-2019 03:	10:10 A	20	19-05-3
🔠 obj63380		SYS	USER\$			22	10	TABL	E	30-MAY-201	9 03:10):10 AD	30-M	IAY-2019 03:	10:10 A	20	19-05-3
🔠 obj63388																	7 F
🔠 obj63389																	
🔠 obj63391																	
🔠 obj71907		Try to a	analyze UNKN(OWN c	olum	n type:											
d obj71908																	
🔠 obj71932		Colu	mns Date N	lumber	r Stri	ng(VAF	RCHA	R2 CH	AR) Ti	imestamp	Timest	amp wit	h time	zone NStrir	ng(NVA	CHA	R2 NCI
🔠 obj71941																	
dbj72793																	
🔠 obj73011																	
dbj74036																	
d obj74038																	7 F
dbj74041																	
obj76115																	
📑 obj76116		Unioad	i statement:														
Lob segment		RCH/	AR2, col17 VAF	RCHAF	2, co	18 VAF	RCHA	R2, col	19 VAR	RCHAR2, col	20 VAF	CHAR2	, col2	1 VARCHAR2	, col22	VARC	HAR2)
A V							1										
Version 2009 - Enterprise Edition - 2020.09.	.25																
Copyright © 2012 - 2020 ParnassusData So	oftw	are, Inc	2														
https://www.dbrecover.com																	

Ensuite, nous pouvons utiliser la fonctionnalité Data Bridge pour l'insérer de nouveau dans la base de données source.

Scénario de récupération 7 : Récupération après une suppression accidentelle de TABLESPACE

Un employé de la société D avait besoin de supprimer un espace de table inutile, c'est-à-dire une opération DROP TABLESPACE INCLUDING CONTENTS, mais après l'opération DROP TABLESPACE, le département de développement a signalé que les données d'un SCHEMA sur le TABLESPACE supprimé étaient en fait utiles et importantes, mais maintenant l'espace de table a été supprimé et il n'y a pas de sauvegarde.

Dans ce cas, vous pouvez utiliser le mode NON-DICTIONARY de DBRECOVER pour extraire les données de tous les fichiers de données correspondants du TABLESPACE supprimé. Cette méthode peut récupérer la plupart des données, mais comme il s'agit d'un mode nondictionnaire, il est nécessaire de correspondre une à une les tables récupérées avec les tables de données d'application. A ce moment, l'intervention des développeurs d'application est généralement nécessaire, en identifiant manuellement à quelle table appartiennent les données. Comme l'opération DROP TABLESPACE a modifié le dictionnaire de données et supprimé les objets sur l'espace de table correspondant dans OBJ\$, il n'est pas possible d'obtenir la correspondance entre DATA_OBJECT_ID et OBJECT_NAME à partir de OBJ\$. A ce moment, nous pouvons utiliser la méthode présentée dans le scénario DROP TABLE pour obtenir autant que possible la correspondance entre DATA_OBJECT_ID et OBJECT_ID et OBJECT_NAME.

Le processus général est comme suit :

Si les fichiers de données sont également supprimés physiquement lors de la suppression de TABLESPACE, il faut d'abord récupérer les fichiers de données. Vous pouvez essayer d'utiliser un logiciel de récupération au niveau du système de fichiers, ou utiliser le logiciel PRMSCAN pour scanner et réorganiser les fichiers de données au niveau des blocs de données ORACLE.

PRMSCAN est un outil de fusion et de balayage des fragments de blocs de données ORACLE, qui est adapté aux scénarios suivants :

- 1. Suppression manuelle accidentelle de fichiers de données sur n'importe quel système de fichiers (NTFS, FAT, EXT, UFS, JFS, etc.) ou sur ASM
- 2. Dommages au système de fichiers, entraînant une taille de fichier de données de 0 byte, c'est-à-dire une réinitialisation du fichier de données
- 3. Dommages au système de fichiers, rendant impossible le MOUNT du système de fichiers
- 4. Dommages aux métadonnées de stockage ASM, rendant impossible le MOUNT du diskgroup

- 5. Destruction ou perte physique du LV ou PV dans le système de fichiers ou ASM
- 6. Dans tous les scénarios ci-dessus, prmscan peut être utilisé pour scanner directement les blocs oracles résiduels non recouverts dans le PV ou LV correspondant du système de fichiers ou ASM, afin de réaliser la fusion et la réorganisation de ces blocs de données oracles, dans le but de récupérer les données.

PRMSCAN est développé en JAVA, et peut fonctionner sur tous les systèmes d'exploitation qui supportent JDK 1.6 et plus, y compris Windows, Linux, Solaris, AIX, HP-UX.

Actuellement, ce produit n'est pas disponible à la vente au détail, mais vous pouvez nous contacter pour obtenir des services de récupération.

Par exemple, dans l'exemple ci-dessous, /dev/sdb1 est une partition du système de fichiers ext4, mais en raison des dommages au système de fichiers ext4, SDB1 ne peut pas être MOUNT. Cependant, ce système de fichiers contient les fichiers de données d'une base de données oracle, et si le système de fichiers ne peut pas être MOUNT, la base de données oracle ne pourra pas non plus être utilisée.

Ici, nous utilisons la fonction de balayage et de fusion de prmscan pour réorganiser tous les fichiers de données directement à partir du système de fichiers endommagé.

Pour scanner l'ensemble du disque :

```
[oracle@dbdao01 -]$ java -jar PRMScan.jar -scan /dev/sdb1 -guess 8k
L'option -scan représente le balayage de l'appareil /dev/sdb1 et spécifie que le blocksize Oracle est
de 8k
[oracle@dbdao01 -]$ java -jar PRMScan.jar -outputsh ./8kfull.txt
-outputsh représente l'écriture d'un fichier SHELL qui peut fusionner les informations déjà balayées, à
savoir ici 8kfull.txt
[oracle@dbdao01 -]$ sh 8kfull.txt
En exécutant 8kfull.txt, vous pouvez générer tous les fichiers de données nécessaires à la fusion dans
le répertoire actuel
[oracle@dbdao01 -]$ ls -ll PD*
rw-r-r- 1 oracle oinstall 295428096 Jul 28 00:37 PD_DBF1.dbf
rw-r-r- 1 oracle oinstall 225428046 Jul 28 00:37 PD_DBF2.dbf
rw-r-r- 1 oracle oinstall 220266496 Jul 28 00:37 PD_DBF3.dbf
rw-r-r- 1 oracle oinstall 1324482560 Jul 28 00:38 PD_DBF4.dbf
```

Si les fichiers de données n'ont pas été supprimés physiquement, vous pouvez les ajouter directement à DBRECOVER en mode non-dictionnaire (NON-DICTIONARY MODE) et scanner les données qu'ils contiennent.

Les étapes suivantes peuvent être consultées dans l'opération DROP TABLE ci-dessus, la différence étant que l'objet de récupération de DROP TABLESPACE sera de nombreuses tables.