



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI

**Archives fédérales suisses AFS**

Unité Innovation et Préservation - Service de l'archivage numérique

# Solutions pour l'archivage de bases de données relationnelles Le cas de SIARD

Paris - 07.10.2010  
Groupe PIN

**Jérémie Leuthold**  
Chef du service de l'archivage numérique



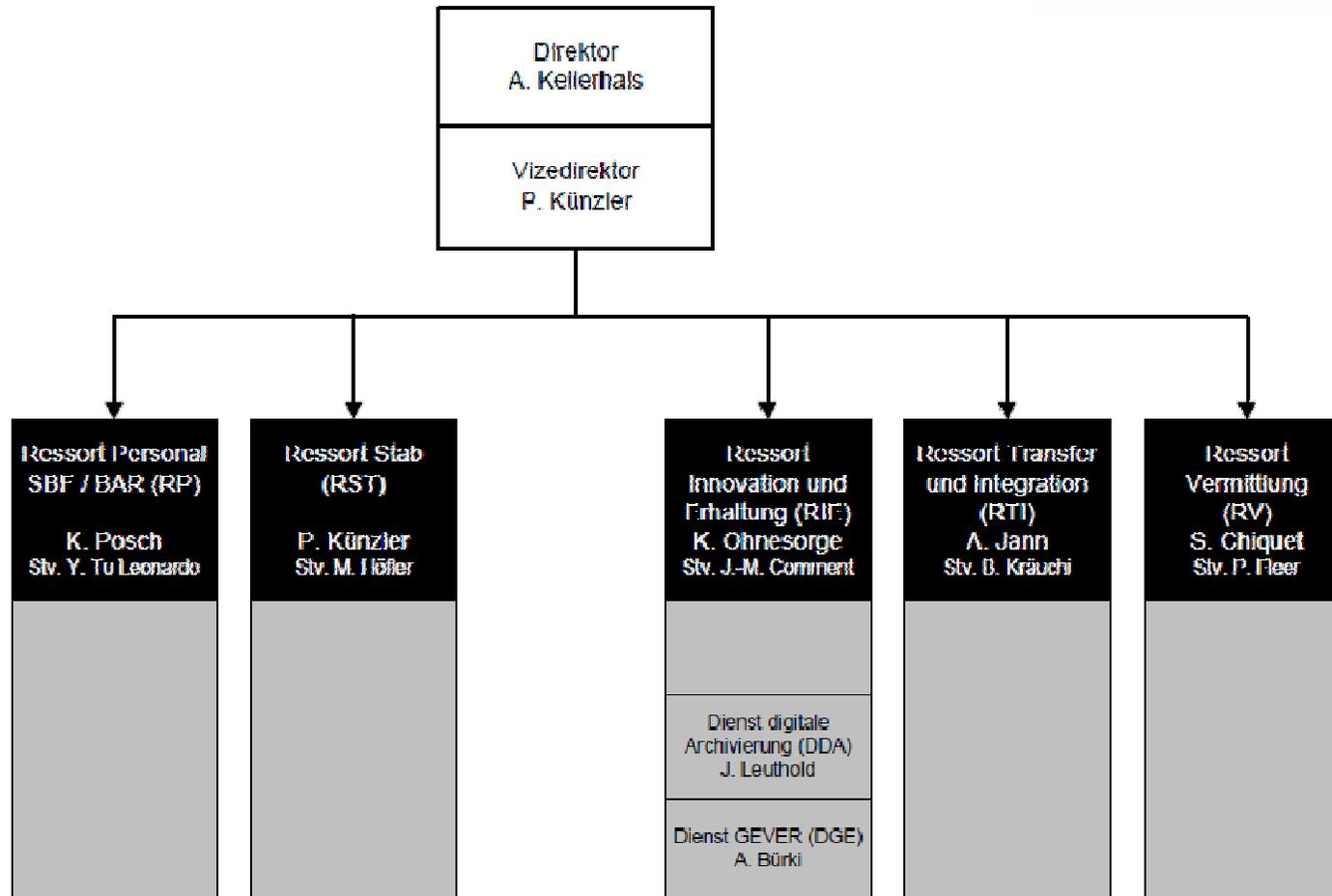


# Agenda

- Courte introduction
- Historique & développements
- SIARD: c'est quoi ?
- Format SIARD
- SIARD Suite 1.0
- Distribution & Perspectives
- L'intégration de SIARD dans l'archivage numérique
- SIARD dans l'Administration fédérale suisse
- Questions & discussions

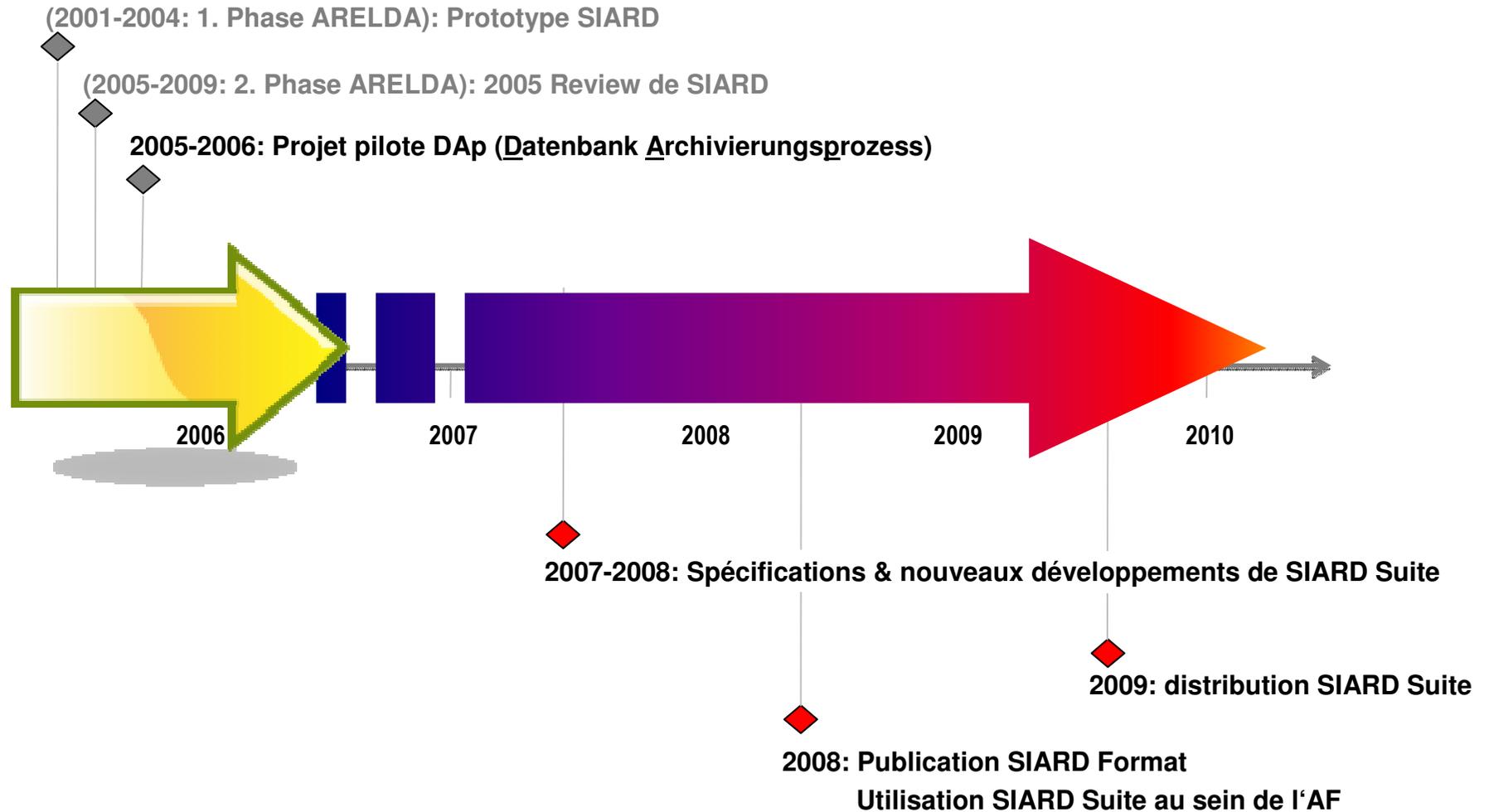


# Les archives fédérales suisses



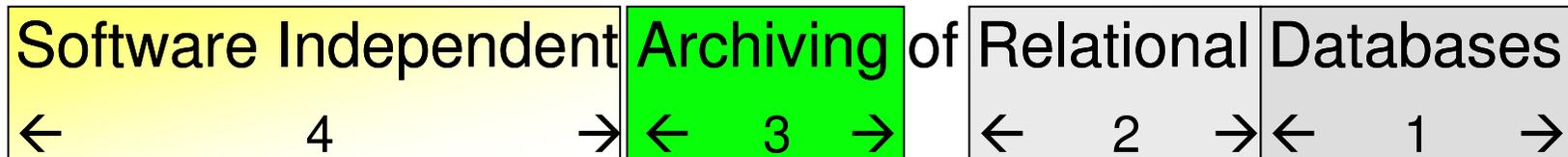


# Historique & développement





# SIARD: c'est quoi?



1. Type de données  
**base de données**
2. Type de base de données  
**base de données relationnelles**
3. Type d'action  
**archivage dans un format adapté à l'archivage**
4. Solution séparée du type de données



## Plus concrètement...

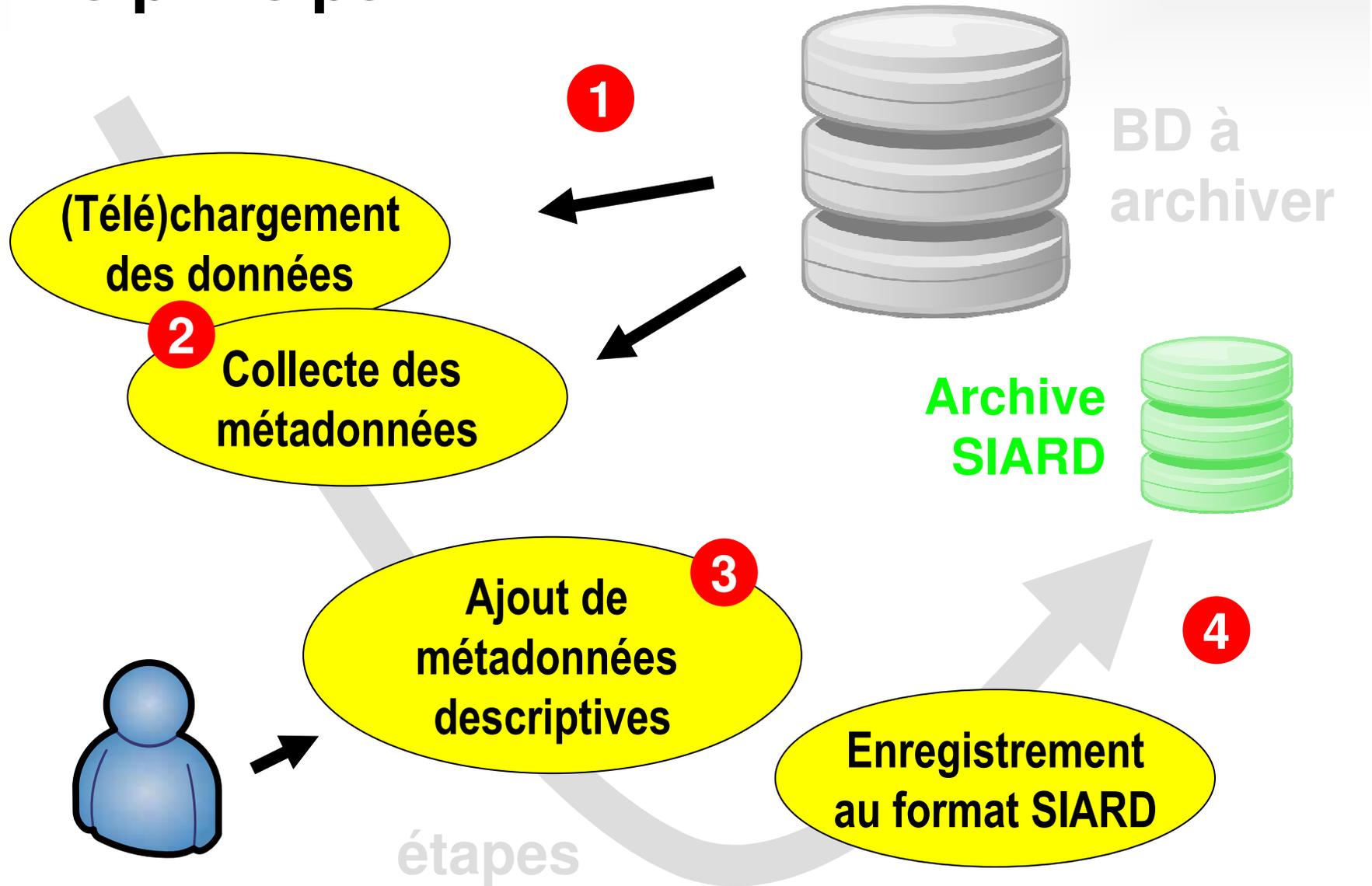
- Une solution d'archivage pour systèmes de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR)
- Le développement d'un format permettant l'archivage depuis un SGBDR sur le long terme
- Un logiciel permettant l'archivage au format SIARD
- Une solution agissant sur des systèmes en service
  - Les systèmes de bases de données principales doivent rester opérationnelles



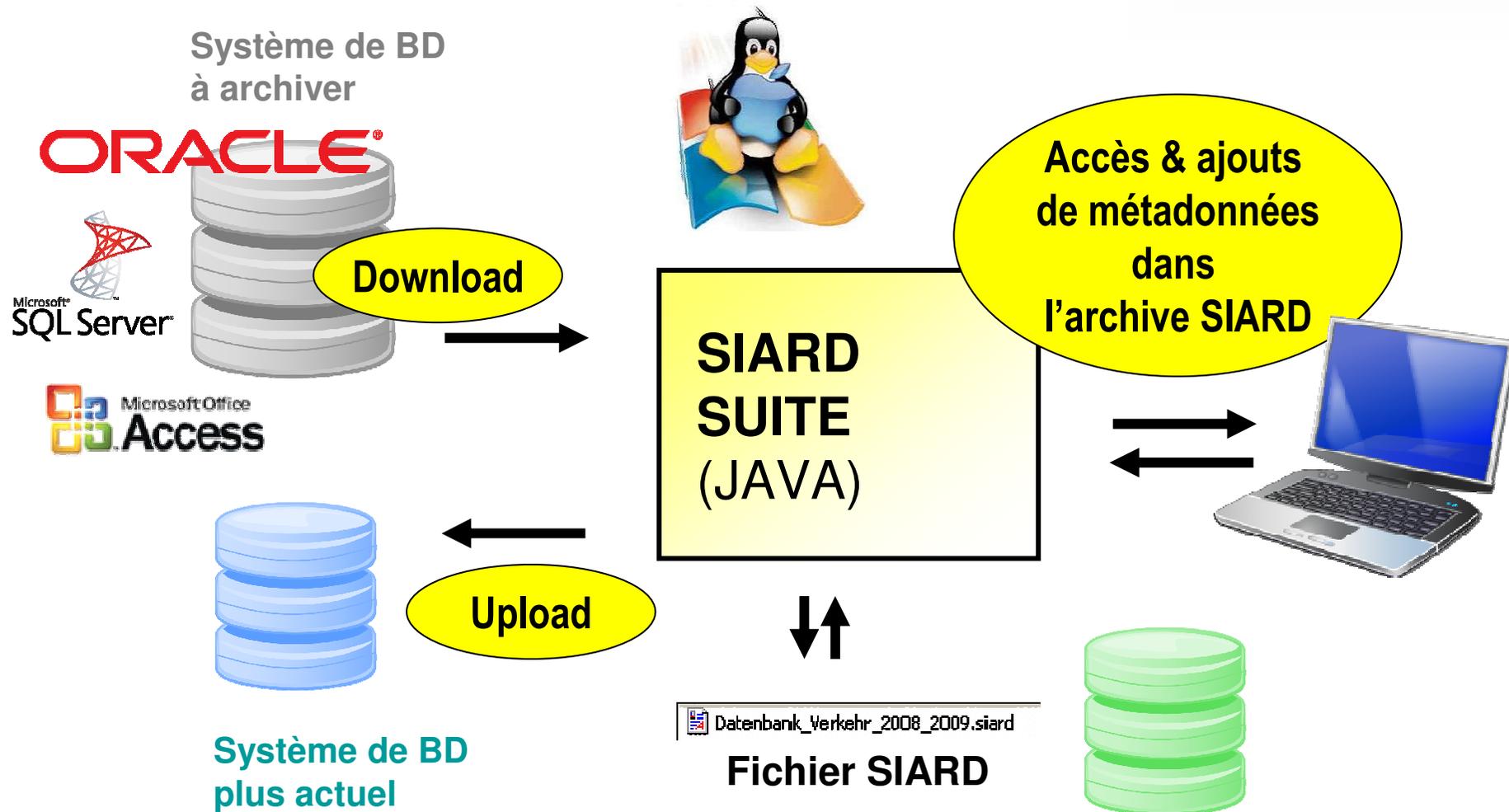
# Le format SIARD

- 1 base de données → 1 fichier (archive) SIARD
- Un fichier SIARD est un *container ZIP64* (sans compression) contenant des fichiers XML
- Un *unique fichier XML* décrit toutes les métadonnées de la base de données (SQL:1999)
- L'ensemble du contenu de la BD est converti en *fichiers XML*
- Le format SIARD est basé sur des *standards reconnus*: SQL:1999, XML, ZIP64 ,UNICODE

# Le principe



# SIARD Suite 1.0





# SIARD Suite 1.0

Row	DATUM	BELEG	BESCHREIBU	KTSOLL	KTHABEN	BETRAG	MWST_COD	MWST_PROZ	MWST_PROZ	MW
0000	20020101		Eröffnung ...	1000	8001	452.4		0.0	0.0	
0001	20020101		Eröffnung PC	1010	8001	699.8		0.0	0.0	
0002	20020101		Eröffnung Z...	1024	8001	238612.2		0.0	0.0	
0003	20020101		Eröffnung Z...	1025	8001	1111.05		0.0	0.0	
0004	20020101		Eröffnung C...	1026	8001	18091.4		0.0	0.0	
0005	20020101		Eröffnung D...		8001	111984.7		0.0	0.0	
0006	20020101		Grosskand...	1050		24624.3		0.0	0.0	
0007	20020101		Grosskand...	1050		26598.7		0.0	0.0	
0008	20020101		Grosskand...	1050		23510.6		0.0	0.0	
0009	20020101		Grosskand...	1050		8091.5		0.0	0.0	
0010	20020101		Konzern, No...	1050		24748.0		0.0	0.0	
0011	20020101		Konzern, De...	1050		1506.4		0.0	0.0	
0012	20020101		Beratungsk...	1050		2905.2		0.0	0.0	
0013	20020101		Eröffnung V...	1060	8001	338.15		0.0	0.0	
0014	20020101		Eröffnung I...	1070	8001	22735.0		0.0	0.0	
0015	20020101		Eröffnung M...	1110	8001	16300.0		0.0	0.0	
0016	20020101		Eröffnung M...	1115	8001	73800.0		0.0	0.0	
0017	20020101		Eröffnung C...	1116	8001	34300.0		0.0	0.0	
0018	20020101		Eröffnung P...	1180	8001	1.0		0.0	0.0	
0019	20020101		Eröffnung K...	8001		51816.35		0.0	0.0	
0020	20020101		CWS Air Ca...		2000	219.5		0.0	0.0	
0021	20020101		SVB Betrag...		2000	6049.55		0.0	0.0	
0022	20020101		Strapazin		2000	322.8		0.0	0.0	
0023	20020101		270 08 10, ...		2000	53.8		0.0	0.0	
0024	20020101		270 08 11, ...		2000	53.8		0.0	0.0	
0025	20020101		270 08 12, ...		2000	53.8		0.0	0.0	
0026	20020101		270 08 20, ...		2000	487.3		0.0	0.0	
0027	20020101		440 14 05, ...		2000	758.8		0.0	0.0	
0028	20020101		440 14 45, ...		2000	865.95		0.0	0.0	
0029	20020101		291 05 15, ...		2000	26.55		0.0	0.0	
0030	20020101		GGF		2000	43.0		0.0	0.0	
0031	20020101		ADC Schlu...		2000			0.0	0.0	
0032	20020101		Gartmann		2000			0.0	0.0	
0033	20020101		Scozzafava ...		2000			0.0	0.0	
0034	20020101		A. Sulvani		2000			0.0	0.0	
0035	20020101		Melwerst...		2000			0.0	0.0	
0036	20020101		Kontokorn...	2010	8001			0.0	0.0	
0037	20020101		Eröffnung A...	8001	2030			0.0	0.0	
0038	20020101		Eröffnung B...	8001	2050			0.0	0.0	
0039	20020101		Eröffnung F...	2051	8001			0.0	0.0	
0040	20020101		Eröffnung D...	8001	2090			0.0	0.0	
0041	20020101		Eröffnung A...	8001	2100			0.0	0.0	
0042	20020101		Eröffnung B...	8001	2120			0.0	0.0	
0043	20020101		Eröffnung G...	8001	2150			0.0	0.0	
0044										
0045	20020102		TA Birsnie...	4100	1070					
0046	20020102		TA Winterth...	4500	1070					
0047	20020102		TA Winterth...	4500	1070					
0048	20020102		TA Winterth...	4051	1070					
0049	20020102		TA Winterth...	4051	1070					
						7500.0		0.0	0.0	
						5000.0		0.0	0.0	

**SIARD Suite 1.0**  
SiardEdit 1.14

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Département fédéral de l'intérieur DFI  
Dipartimento federale dell'interno DFI  
Schweizerisches Bundesarchiv BAK  
Archives fédérales suisses AFS  
Archivio federale svizzero AFS

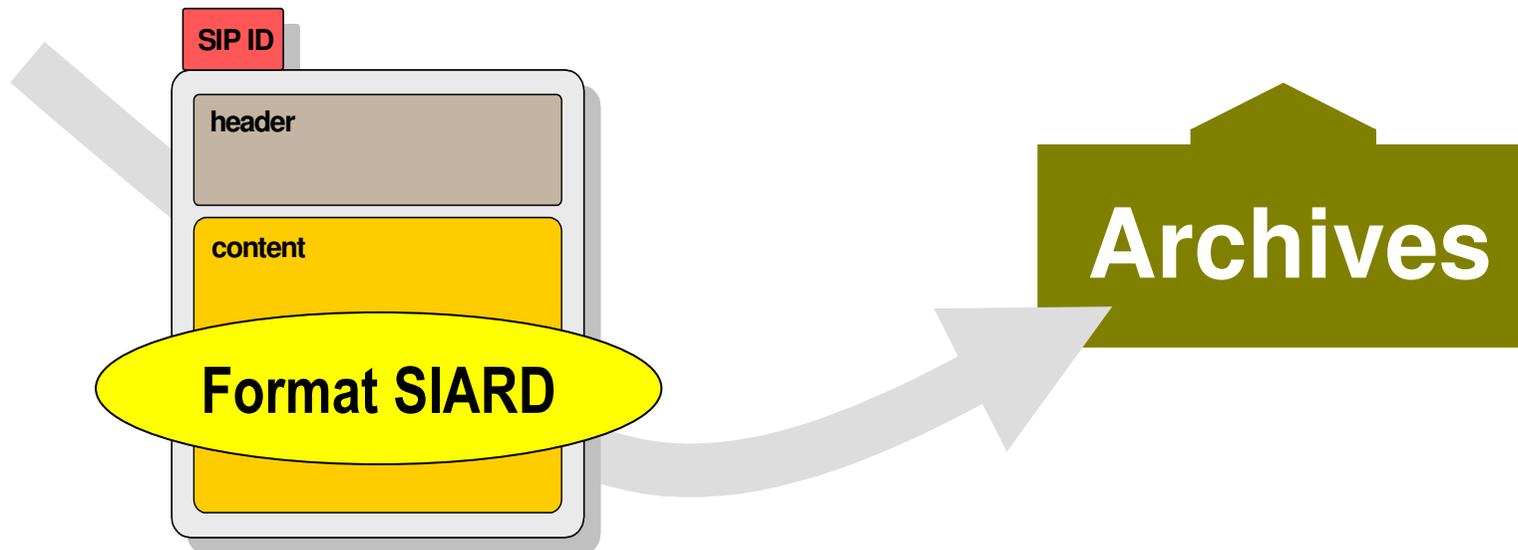


# Modèle de licence

- Format SIARD libre  
(documentation du format sur [www.bar.admin.ch](http://www.bar.admin.ch))
- SIARD Suite 1.0 → freeware
- Téléchargeable gratuitement sur  
[www.bar.admin.ch](http://www.bar.admin.ch)

# Distribution

- Solution développée tout d'abord pour l'administration fédérale suisse
- Tout office fédéral qui doit effectuer un versement de bases de données aux Archives fédérales

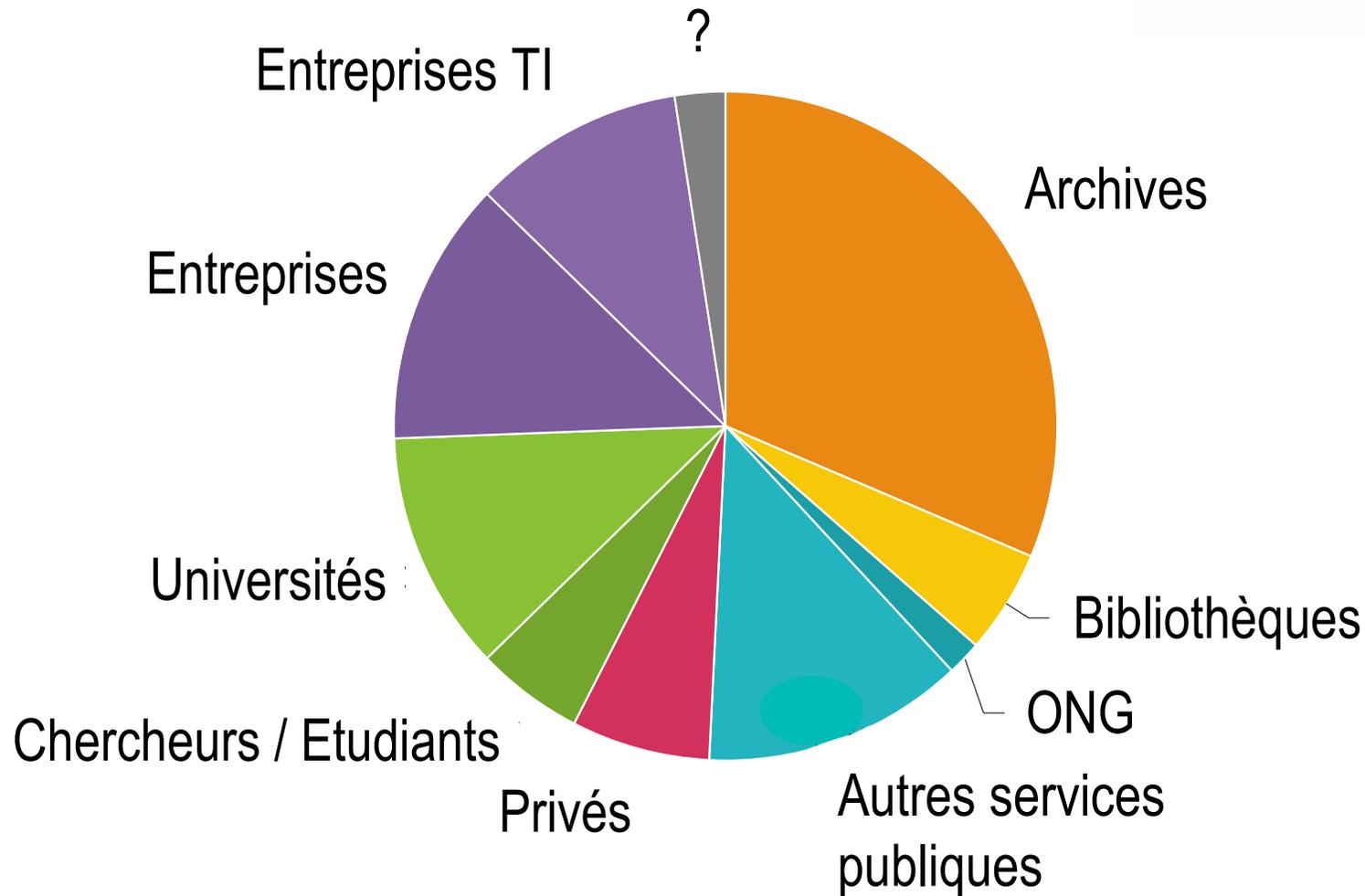


# Distribution





# Distribution par type d'organisation





# Freeware vs Open source

## Dans le cas de SIARD

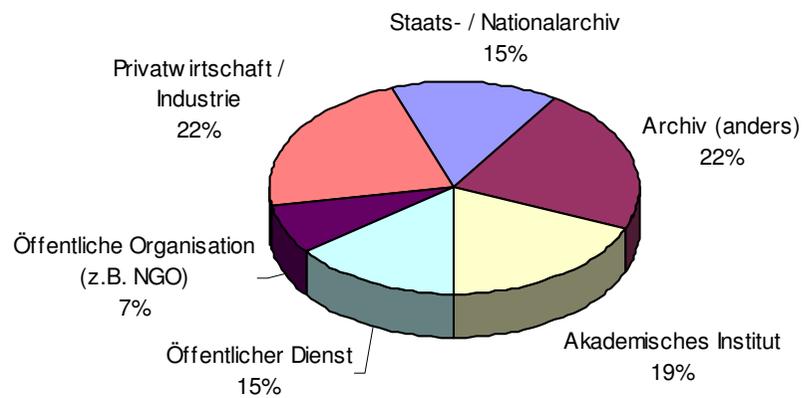
- Standard imposé AFS → pérennité du format garantie
- Qualité des développements futurs garantie
- Mise à disposition possible pour la communauté archivistique → pas d'interactions avec l'AFS
- Création de partenariats → principe du « win-win »  
(Archives fédérales allemandes, Danemark)
- ...
- Premiers pas dans le domaine...





# Feedbacks

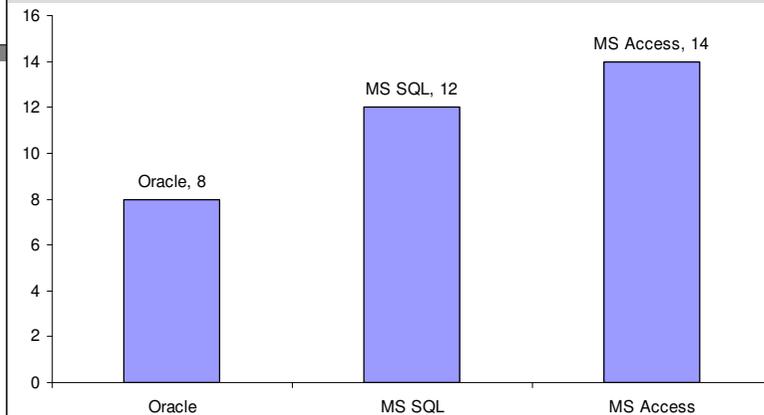
**Ont pris part au sondage (33%)**  
(par type d'organisations hors admin. fédérale)



**Tests  
Formation**

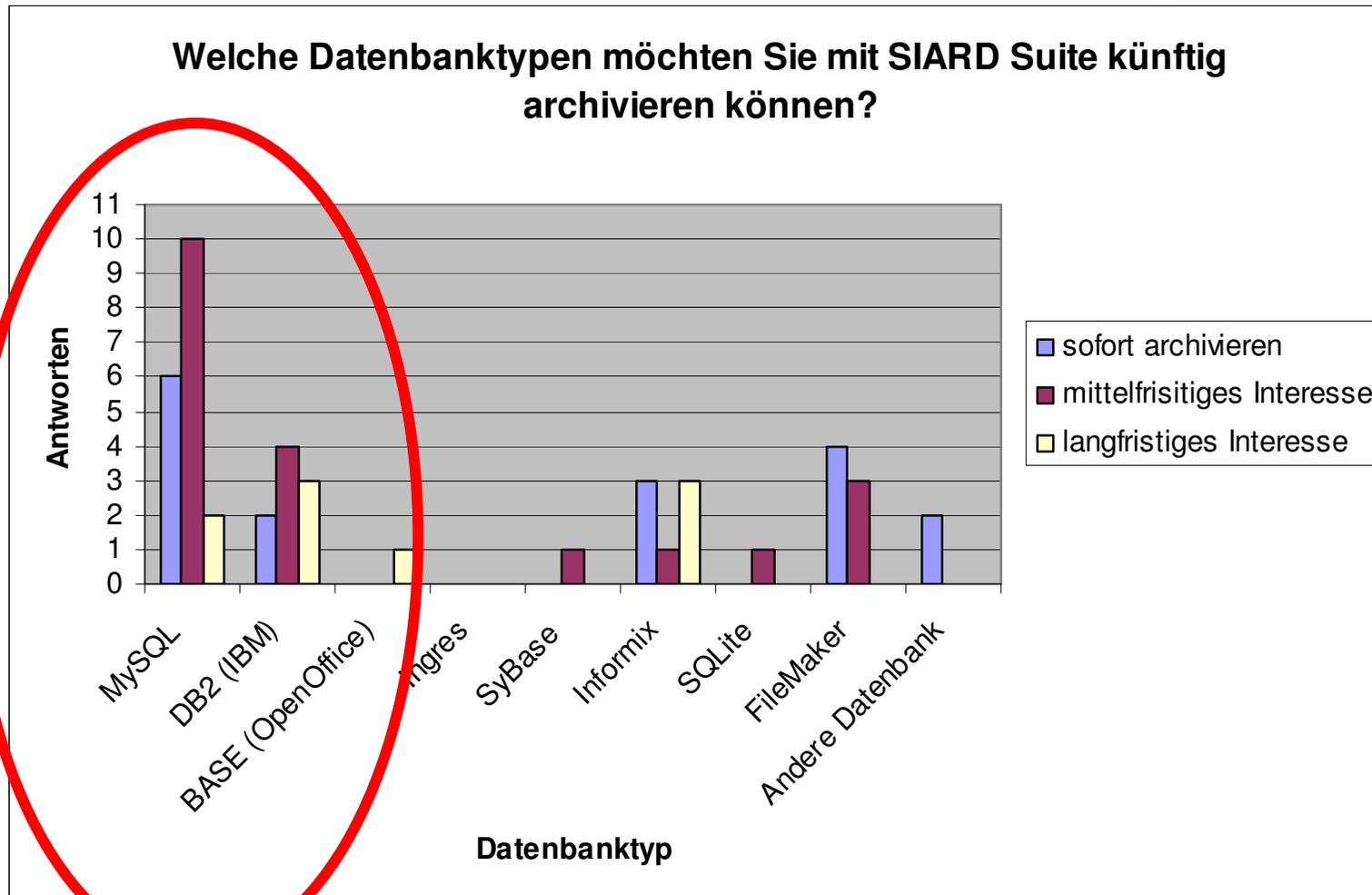
**Aucun bug annoncé**

## SGBDR archivés avec SIARD





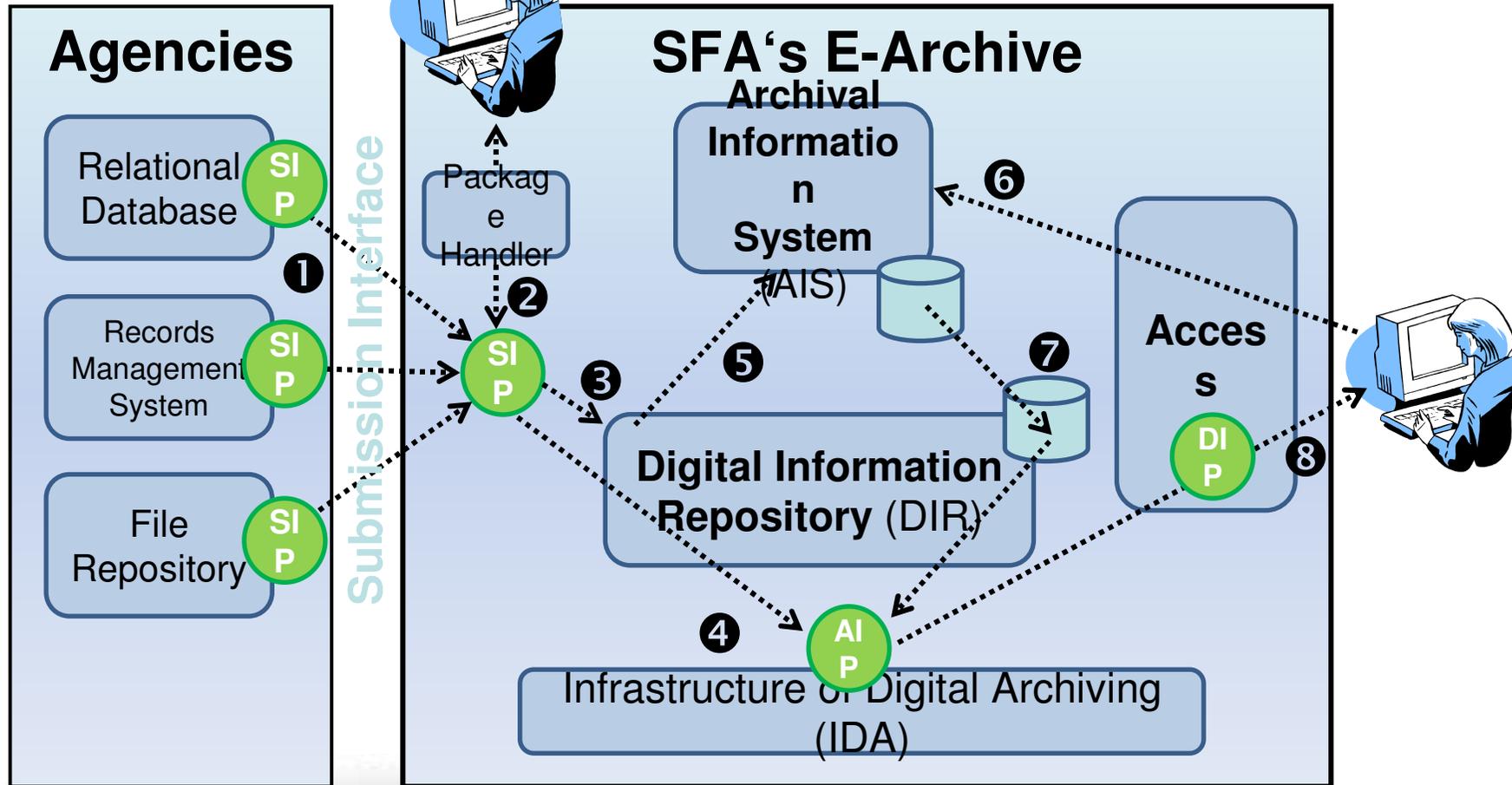
# Perspectives





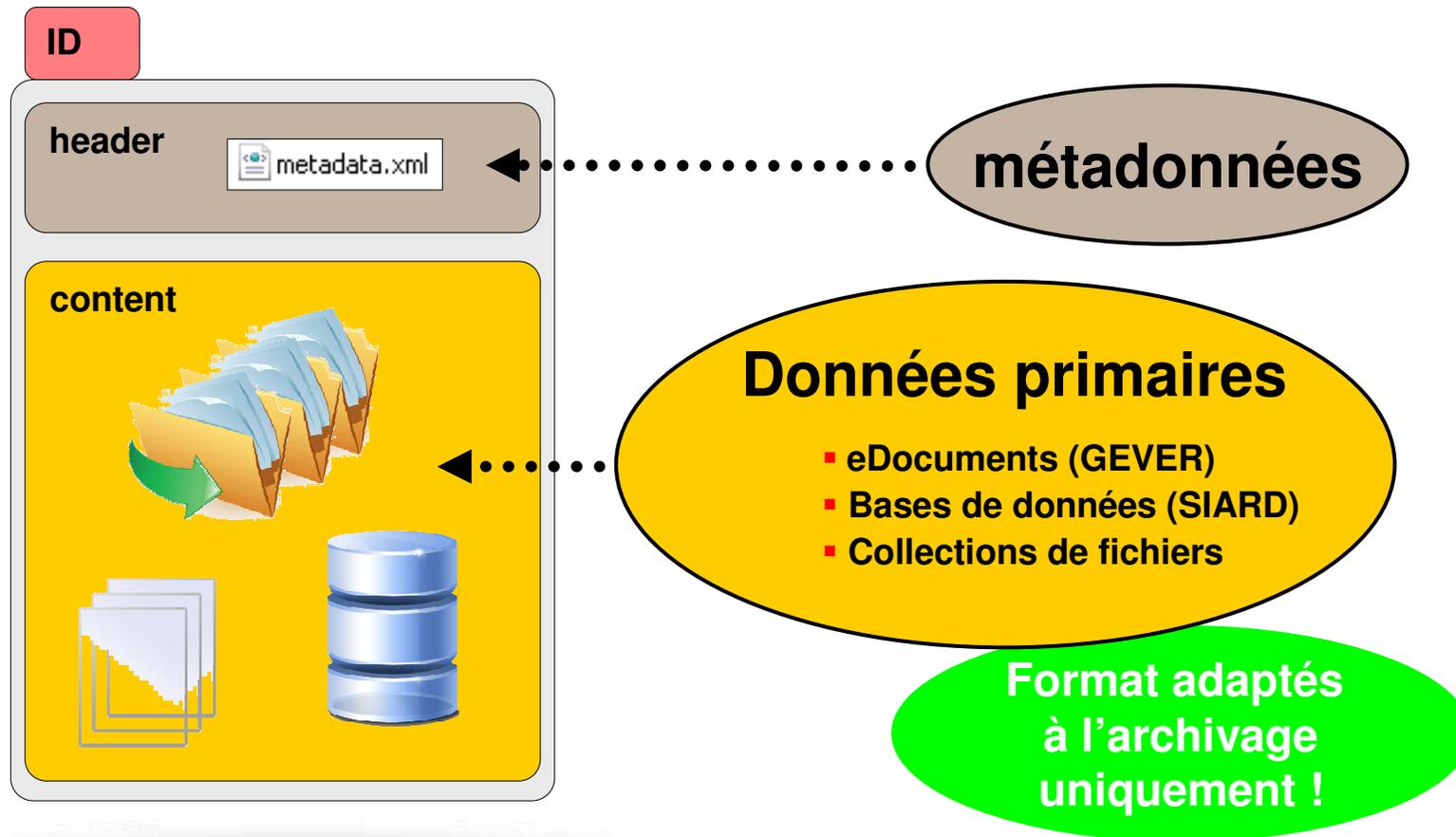
# L'archivage numérique aux AFS

Infrastructure basée sur le modèle OAIS



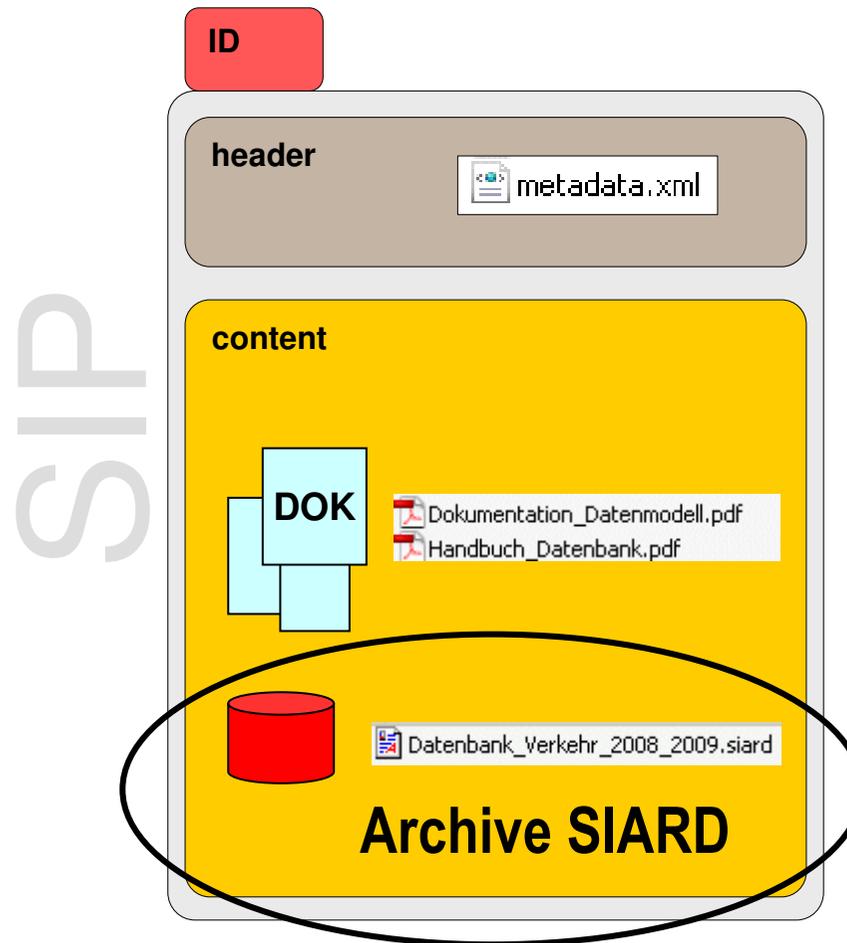


# L'archivage numérique aux AFS



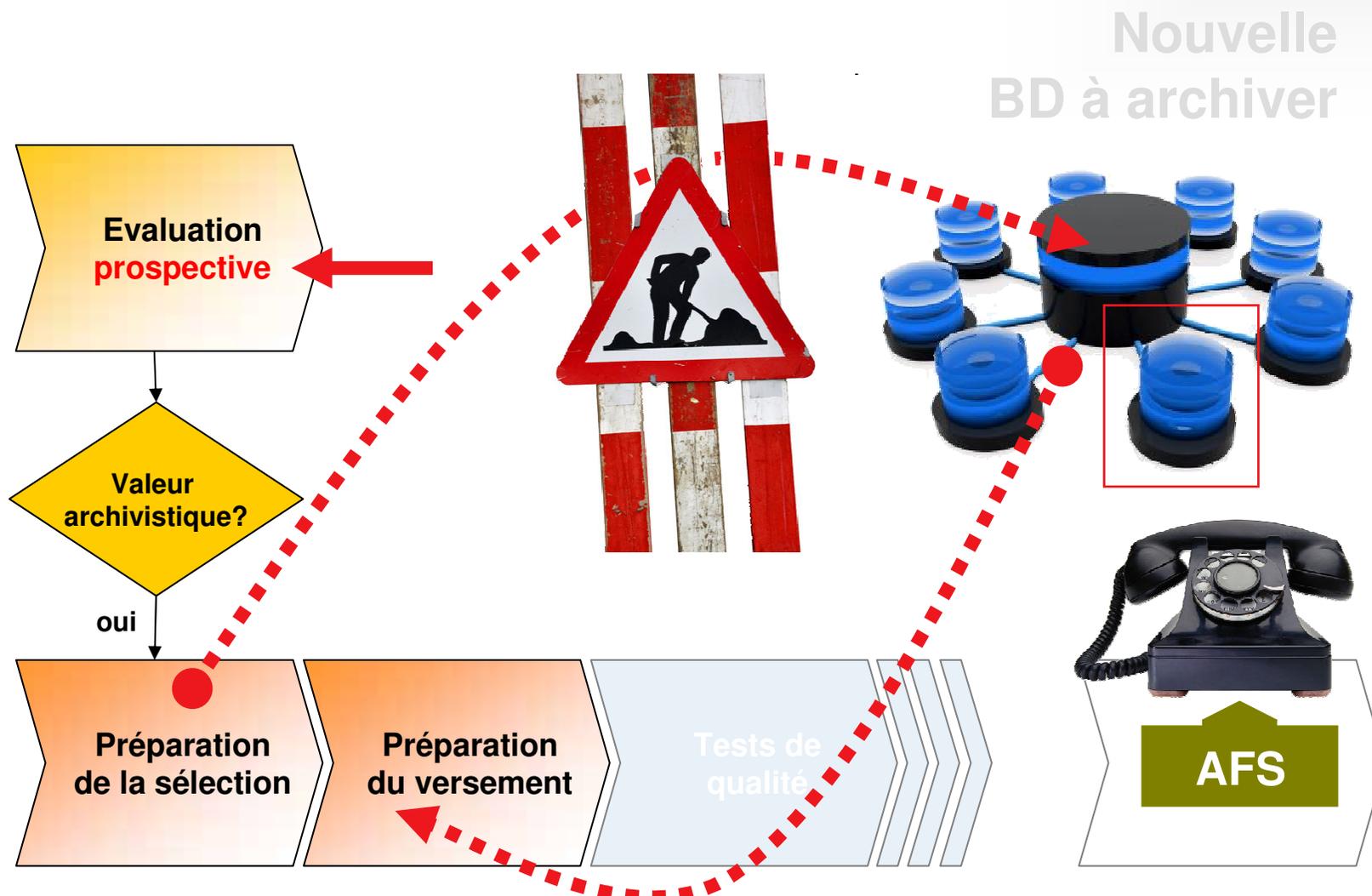


# Versement contenant une BDR archivée



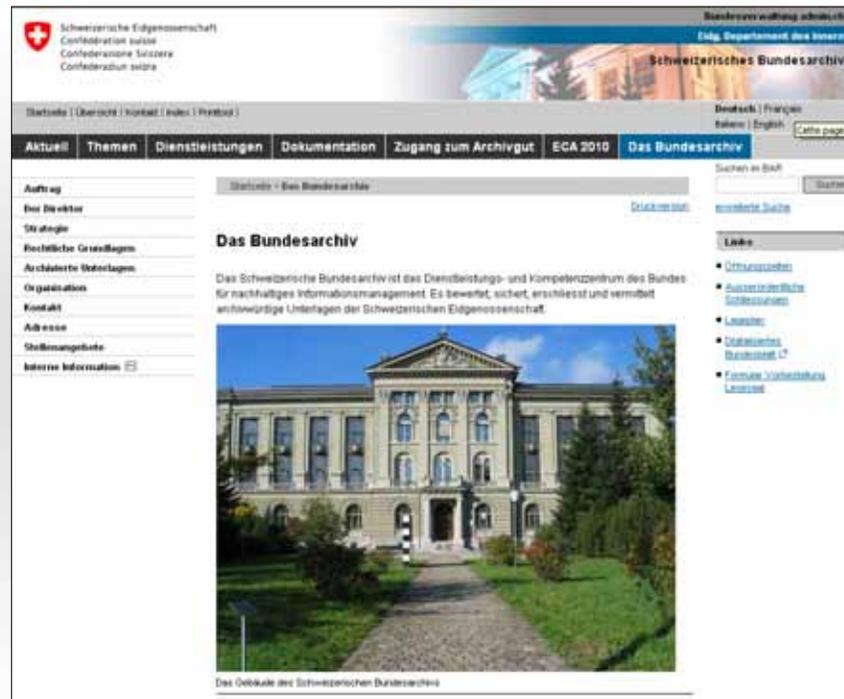


# Utilisation (expérience)





# Toutes les informations sur internet...



[www.bar.admin.ch](http://www.bar.admin.ch)



# Questions & discussion



***Merci de  
votre attention !***

**Jeremie.Leuthold@bar.admin.ch**