

Analyse des dysfonctionnements liés au suivi des calibrages sous XR avec une station SAPWinCe

1 CONTEXTE

L'INERIS a signalé à ISEO en avril 2012 un dysfonctionnement du suivi des calibrages périodiques sur XR6.0 d'une stations FDE SAPWinCE.

Dans sa réponse mail , ISEO a cloturé ce bogue référencé 3171, en estimant que la station FDE n'est pas conforme sur ce point au LCV3.1 car elle transmet plusieurs fichiers HCA par calibrages (un par phase de calibrage), non-conformité à l'origine du problème constaté sur XR.

Le LCSQA a relancé une série de tests sur cette problématique.

2 OBJET DU DOCUMENT

Ce document détaille les tests menés par le LCSQA pour approfondir le diagnostic du dysfonctionnement constaté sur le suivi des calibrages sous XR

3 TESTS

3.1 CONFIGURATION

Station : Sap WinCE (V2.20)

Poste central : Xr Workstation v.6.0.118

Analyseur : 42C (NO, NOx, NO2) de Megatec

Connexion : liaison LS, 19200 bauds

Un capteur de liaisons série est installé sur la liaison série entre la station et le poste XR afin de relever les trames échangées.

3.2 CALIBRAGES D'UNE SEULE MESURE :

Les trois premiers tests présentés ici n'ont pas posé de problèmes au niveau du suivi des calibrages depuis Xr. Le point commun de ces trois premiers tests est que les calibrages ne sont configurés que pour une seule mesure (le NO).

3.2.1 TEST N° 1 : CALIBRAGE1

- ❑ *Configuration des calibrages :*

Calibrages uniquement pour la mesure NO

Destinataires : ISEO

Copies :

- Cycle : C-Z
- Périodicité : 15 min
- 5 min pour chaque phase Z et C
- Démarrage : 11:00:00

❑ *Demande anticipée:*

On lance une demande anticipée à la station après le 1er calibrage (à 11:16:00).

3 fichiers sont obtenus :

- 99006.HCA
- 99006158.HCA.001
- 99006158.HCA.001.SPN

❑ *Résultats:*

On observe par le suivi des calibrages sous Xr les résultats suivants:

NO	Phase zéro	Phase consigne
1er calibrage	11:05:00	11:00:00

Le suivi de ce 1er calibrage sur la mesure du NO ne présente aucune anomalie.

3.2.2 TEST N° 2 : CALIBRAGES 2 ET 3

❑ *Configuration des calibrages :*

Calibrages uniquement pour la mesure NO

- Cycle : C-Z
- Périodicité : 15 min
- 5 min pour chaque phase Z et C
- Démarrage : 11:25:00

❑ *Demande anticipée:*

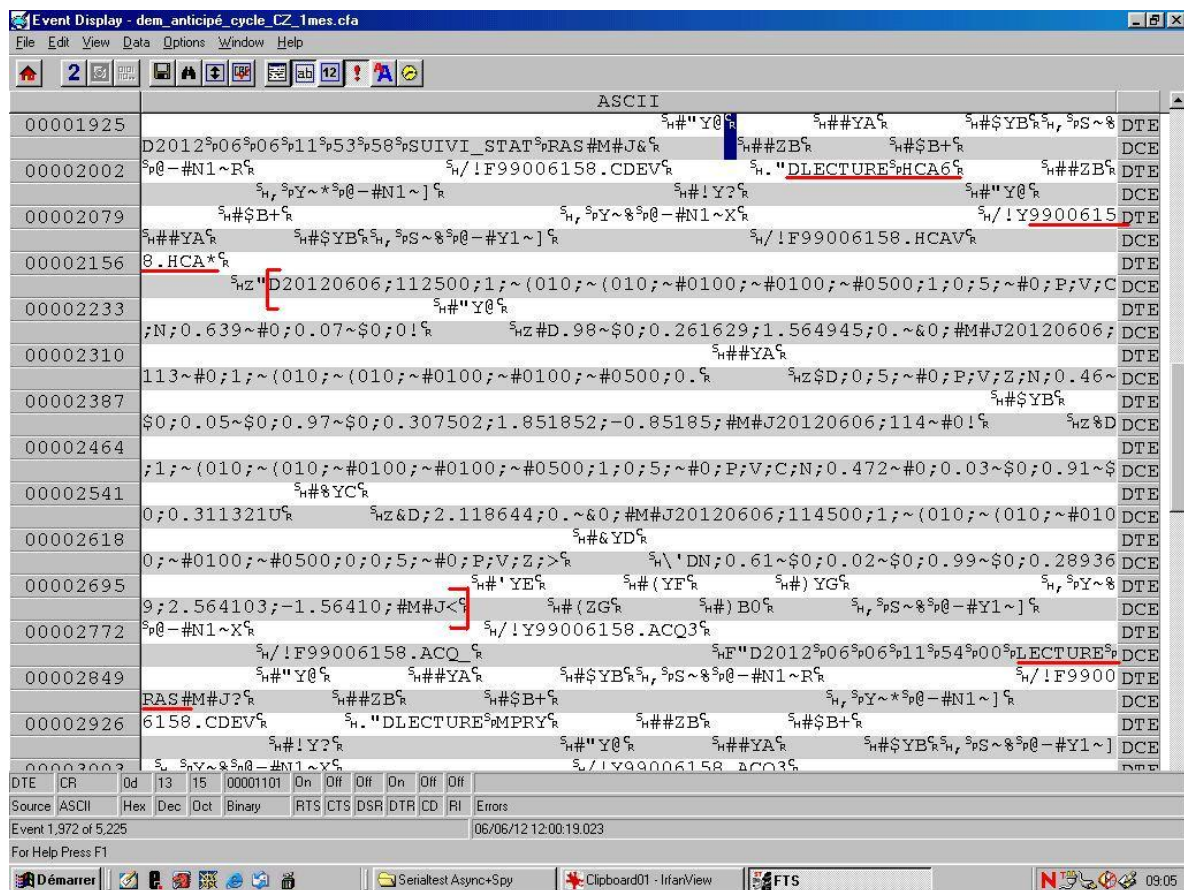
On lance une demande anticipée à la station après 2 calibrages supplémentaires (à 11:54:00).

3 fichiers obtenus :

- 99006.HCA
- 99006158.HCA.002
- 99006158.HCA.002.SPN

On observe bien grâce à l'espion que la station n'envoie qu'un fichier : 99006158.HCA.

Trames observées après une demande anticipée :



❑ Résultats:

On observe par le suivi des calibrages sous Xr les résultats suivants:

NO	Phase zéro	Phase consigne
Calibrage 1	11:05:00	11:00:00
Calibrage 2	11:30:00	11:25:00
Calibrage 3	11:45:00	11:40:00

Le suivi de ces 2 nouveaux calibrages sur la mesure du NO ne présente aucune anomalie.

3.2.3 TEST N° 3 CALIBRAGES 4 ET 5

❑ Configuration des calibrages :

Calibrages uniquement pour la mesure NO

- Cycle : Z-C (Inversion du cycle par rapport au test précédent)
- Périodicité : 15 min
- 5 min pour chaque phase Z et C
- Démarrage : 12:10:00

❑ Demande anticipée:

On lance une demande anticipée à la station après 2 calibrages supplémentaires (à 12:39:00).

3 fichiers obtenus :

- 99006.HCA
- 99006158.HCA.003
- 99006158.HCA.003.SPN

❑ Résultats:

On observe par le suivi des calibrages sous Xr les résultats suivants:

NO	Phase zéro	Phase consigne
Calibrage 1	11 :05 :00	11 :00 :00
Calibrage 2	11:30:00	11:25:00
Calibrage 3	11:45:00	11:40:00
Calibrage 4	12:10:00	12:15:00
Calibrage 5	12:25:00	12:30:00

Le suivi de 2 ces nouveaux calibrages sur la mesure du NO ne présente aucune anomalie.

3.3 CALIBRAGES DE PLUSIEURS MESURES

Les tests suivants ont présenté des problèmes au niveau du suivi des calibrages sous Xr. Ces calibrages ont été effectués dans la continuité des premiers mais sur plusieurs mesures de l'analyseur simultanément

3.3.1 TEST N° 4 : CALIBRAGES 6 7 ET 8

❑ Configuration des calibrages :

Calibrages pour les 3 mesures: NO, NOX et NO2

- Cycle : Z-C
- Périodicité : 15 min
- 5 min pour chaque phase Z et C
- Démarrage : 13:00:00

❑ Demande anticipée:

On lance une demande anticipée à la station après 3 calibrages (à 13:44:00).

3 fichiers obtenus :

- 99006.HCA
- 99006158.HCA.003
- 99006158.HCA.003.SPN

On observe bien grâce à l'espion que la station n'envoie qu'un fichier HCA : 99006158.HCA (Cf. ANNEXE 1)

❑ Résultats:

On observe par le suivi des calibrages sous Xr les résultats suivants:

NO	Phase zéro	Phase consigne
Calibrage 1	11:05 :00	11:00:00
Calibrage 2	11:30:00	11:25:00
Calibrage 3	11:45:00	11:40:00
Calibrage 4	12:10:00	12:15:00
Calibrage 5	12:25:00	12:30:00
Calibrage 6	13:00:00	13:05:00
	13:10:00	13:05:00
Calibrage 7	13:15:00	13:20:00
	13:25:00	13:20:00
Calibrage 8	13:30:00	13:35:00
	13:40:00	13:35:00

NOX	Phase zéro	Phase consigne
Calibrage 6	13:00:00	13:05:00
	13:10:00	13:05:00
Calibrage 7	13:15:00	13:20:00
	13:25:00	13:20:00
Calibrage 8	13:30:00	13:35:00
	13:40:00	13:35:00

NO2	Phase zéro	Phase consigne
Calibrage 6	13:00:00	13:05:00
	13:10:00	13:05:00
Calibrage 7	13:15:00	13:20:00
	13:25:00	13:20:00
Calibrage 8	13:30:00	13:35:00
	13:40:00	13:35:00

Des lignes supplémentaires sont apparues dans le suivi des 3 nouveaux calibrages pour les 3 mesures. Ces lignes contiennent uniquement des valeurs égales à 0.

Pour les phases zéro, la ligne supplémentaire apparaît 10 min après la vraie phase.

Pour les phases consigne, la ligne supplémentaire apparaît en même temps que la vraie phase.

3.3.2 TEST N° 5 : CALIBRAGES 9 A 14

☐ Configuration des calibrages :

Calibrages pour 2 mesures seulement : NO et NOX

- Cycle : Z-C
- Périodicité : 15 min
- 5 min pour chaque phase Z et C
- Démarrage : 13:50:00

☐ Demande anticipée:

On lance une demande anticipée à la station après plusieurs calibrages (à 15:11:00).

3 fichiers obtenus :

- 99006.HCA
- 99006159.HCA.001
- 99006159.HCA.001.SPN

On observe bien grâce à l’espion que la station n’envoie qu’un fichier.

☐ Résultats:

On observe par le suivi des calibrages sous Xr: (pour le 07/06/12)

NO	Phase zéro	Phase consigne
Calibrage 9	13:50:00	13:55:00
	14:00:00	13:55:00
Calibrage 10	14:05:00	14:10:00
	14:15:00	14:10:00
Calibrage 11	14:20:00	14:25:00
	14:30:00	14:25:00
Calibrage 12	14:35:00	14:40:00
	14:45:00	14:40:00
Calibrage 13	14:50:00	14:55:00
	15:00:00	14:55:00
Calibrage 14	15:05:00	15:10:00

NOX	Phase zéro	Phase consigne
Calibrage 9	13:50:00	13:55:00
	14:00:00	13:55:00
Calibrage 10	14:05:00	14:10:00
	14:15:00	14:10:00
Calibrage 11	14:20:00	14:25:00
	14:30:00	14:25:00
Calibrage 12	14:35:00	14:40:00
	14:45:00	14:40:00
Calibrage 13	14:50:00	14:55:00
	15:00:00	14:55:00
Calibrage 14	15:05:00	15:10:00

Des lignes supplémentaires sont apparues dans le suivi des calibrages pour les 2 mesures. Ces lignes contiennent uniquement des valeurs égales à 0.

Pour les phases zéro, la ligne supplémentaire apparaît 10 min après la vraie phase.

Pour les phases consigne, la ligne supplémentaire apparaît en même temps que la vraie phase.

On note que pour le dernier calibrage, la phase consigne n'a pas eu le temps de se dérouler complètement (rapatriement des données à 15 :11 :00). Cela explique les valeurs égales à 0 pour l'horaire 15 :10 :00 dans le suivi de la phase consigne sous Xr.

4 EXPLICATION DES LIGNES SUPPLEMENTAIRES :

4.1 APPARITION DES LIGNES SUPPLEMENTAIRES :

A travers les différents tests menés, il faut noter que les lignes supplémentaires de valeurs zéro dans le suivi des calibrages ne sont apparues que lorsque les calibrages portaient sur plusieurs mesures de l'analyseur à la fois.

4.2 LES FICHIERS HCA DE LA STATION :

Les tests ont également mis en évidence que la station Sap WinCe n'envoie bien qu'un seul fichier à la fois suite à une demande de suivi de calibrage. Ce fichier contient les informations relatives à tous les derniers calibrages effectués depuis la dernière demande de suivi pour toutes les mesures réunies sur plusieurs lignes.

Ils contiennent 2 lignes par calibrages (une pour chaque phase Z et C) et ce pour chaque mesure.

Exemple pour le test 4 : 3 calibrages pour les 3 mesures.

*Le fichier HCA contient $3 * 2 * 3 = 18$ lignes.*

Ces fichiers sont conformes au LCV3.1

4.3 LA TRANSCRIPTION EN FICHIER SPN :

Il semble que le problème dans le suivi des calibrages sous Xr provienne des fichiers SPN générés suite à la réception de fichiers HCA envoyés par la station.

Lorsqu'une seule mesure est concernée, cette transcription ne pose pas de problèmes.

Normalement :

Un fichier HCA contient 1 ligne pour chaque phase Z et C alors que le fichier SPN réunit ces 2 informations en 1 seule ligne. C'est-à-dire 2 lignes par calibrage dans un fichier HCA pour 1 ligne par calibrage dans un SPN.

- Fichier HCA : 1 calibrage = 2 lignes

1 calibrage :
date | heure phase zéro | mesure | description phase zéro
date | heure phase consigne | mesure | description phase consigne

- Fichier SPN : 1 calibrage = 1 ligne

1 calibrage : date | heure calibrage | mesure | description phase zéro | description phase consigne...

Exemple pour le test 2 : 2 calibrages pour 1 mesure.

*Le fichier HCA contient $2 * 2 = 4$ lignes.*

Le fichier SPN contient 2 lignes.

Dans le cas où plusieurs mesures sont configurées pour le calibrage :

Il semble que dans les fichiers SPN, les 2 lignes du fichier HCA correspondant à un calibrage ne soient pas réunies en une seule. Il subsiste 2 lignes par calibrage dans le fichier SPN.

Exemple pour le test 4 : 3 calibrages pour les 3 mesures.

*Le fichier HCA contient $3 * 2 * 3 = 18$ lignes.*

Le fichier SPN contient 18 lignes aussi.

*Il devrait n'en contenir que $3 * 3 = 9$ lignes.*

- Fichier HCA :

1 calibrage :
date | heure phase zéro | mesure | description phase zéro
date | heure phase consigne | mesure | description phase consigne

- Fichier SPN : avec doublement de la ligne par calibrage :

1 calibrage :
date | heure calibrage | mesure | description phase zéro | 000000000000 ...
date | heure phase consigne | mesure | 000000000000 | description phase consigne ...

Ainsi il existe des lignes supplémentaires dans ces fichiers SPN. Ces lignes ne contiennent que des zéro et lorsque que l'on souhaite visualiser le suivi des calibrages elles sont interprétées et présentées comme des lignes de zéro sous Xr.

Clothilde Mantelle

Christophe Josserand

Unité Instrumentation et Exploitation de la
donnée

ANNEXE 1 : Envoi du fichier HCA pour le suivi de calibrage du test 4 (3 calibrages pour 3 mesures)

Event Display - dem_anticip_cycle_2C_3mes.cla

File Edit View Format Options Window Help

Event Number

1783

1882

1981

2080

2179

2278

2377

2476

2575

2674

2773

2872

2971

3070

3169

3268

3367

3466

3565

3664

3763

3862

3961

4060

4159

4258

4357

4456

4555

4654

4753

4852

4951

5050

5149

5248

5347

5446

5545

ASCII

=3|031|0.17|A|_~%| #M#JNELC=3|DCO~#|D|0|0|1~#|0| DEFCON| #M#J0%~%QSD|1|0.17|_|| #M#JCCON=3|031|0.17|

17|A|_~%| #M#JNELC=3|DCO~#|D|0|0|1~#|0| DEFCON| #M#J0%~%QSD|1|0.17|_|| #M#JCCON=3|031|0.17|

17|A|_~%| #M#JNELC=3|DCO~#|D|0|0|1~#|0| DEFCON| #M#J0%~%QSD|1|0.17|_|| #M#JCCON=3|031|0.17|

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y99006158.HCAV% %D20

%/!F99006158.ACQ3% %I"D2012%06%06%13%44%05% SUIVI_STAT%RAS#M#J_~% %/!F99006158.CDEV% %."DLECTURE%HCA6% %/!Y9900