



# AKaDo 2.0 Guide utilisateur

15/03/2016

ANALYSE DE LA QUALITE DE LA DONNEE  
POUR AVDTH

# AKaDo 2.0 Guide utilisateur

## ANALYSE DE LA QUALITE DE LA DONNEE POUR AVDTH

## SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	2
INSTALLATION .....	3
UTILISATION .....	8
JEU DE CONTRÔLES .....	11
ANAPO (SEULEMENT POUR LES MEMBRES DE L'OT) .....	15
REMERCIEMENTS .....	18

# INTRODUCTION

## Contexte

L'utilitaire AKADO réalise automatiquement un ensemble de tests sur les données et produit des tableaux synthétiques qui dressent un bilan plus ou moins détaillé des anomalies détectées. Un résumé final présente les pourcentages d'occurrences des erreurs qui restent à corriger.

Historiquement, l'utilitaire AKADO traite des bases de données compatibles avec la dernière évolution du modèle AVDTH (version 3.4) et de la version précédente 3.3. La suite des prédicats évalués n'a pas évolué depuis la version 3.3 de l'application. L'évolution majeure de la dernière version est une traduction en anglais et l'ajout de commentaires dans le rapport d'analyse. Bien que de nombreux contrôles soient effectués en temps réel à la saisie, et qu'à la demande, des outils complémentaires réalisent des tests croisés, il apparaît à l'usage, que le volume des données dans les bases AVDTH a un impact sur le nombre et la qualité des corrections effectuées. Les bases de données «à destination de T3+» ne doivent pas comporter d'erreurs majeures; c'est une garantie à laquelle s'engage la technologie AVDTH.

Dans le cadre du projet de «Journal de pêche électronique (ERS)», nous avons décidé de redévelopper AKaDo pour en faire un logiciel de contrôles générique et modulaire afin qu'il puisse, selon les besoins, faire des tests sur plusieurs bases.

Cette version produit un document de type « feuille de calcul » facilitant la lecture et permettant d'améliorer le traitement des erreurs.

## Prérequis

Être un utilisateur de la base de données AVDTH, «Acquisition et Validation des Données Thonières », créé par l'Observatoire Thonier (OT) de l'Institut de recherche pour le développement (IRD).

Les utilisateurs de la base AVDTH sont : France, Ghana, Maurice, Sénégal, Seychelles et Espagne (1er octobre 2013).

## Divers

Cette version d'AKaDo est développée par Julien Lebranchu. Contact : [l'équipe support de l'OT](#).

Le guide a été créé le 15 mars 2016.

La date de dernière modification est le 18 mars 2016 par Julien Lebranchu.

Révision numéro: 125.

## INSTALLATION

### Préambule

Pour utiliser le logiciel AKaDo, JAVA doit être préalablement installé. Vous pouvez télécharger la dernière version de JAVA à <https://www.java.com/en/>. Vous devez ensuite suivre les instructions pour l'installer.

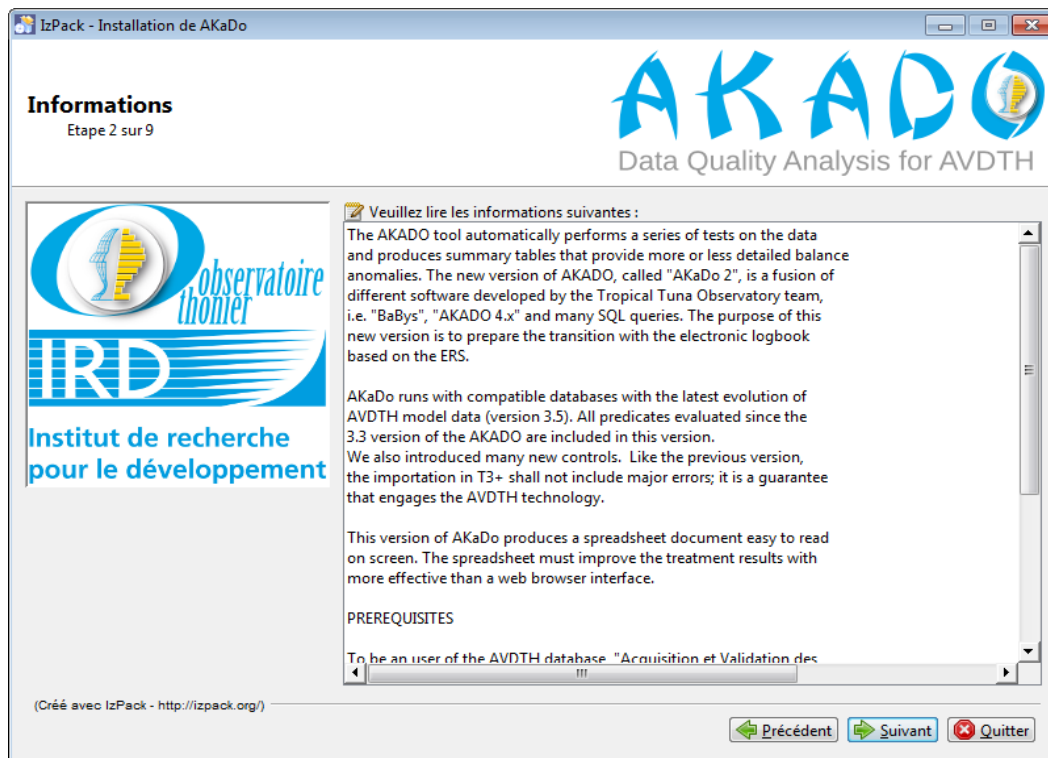
### Procédure

Exécutez le programme d'installation d'**AKaDo** en double-cliquant sur le fichier « akado-avdth-installer-XX-standard.jar », où XX est le numéro de version; et suivez les instructions pour installer ou mettre à jour **AKaDo**.

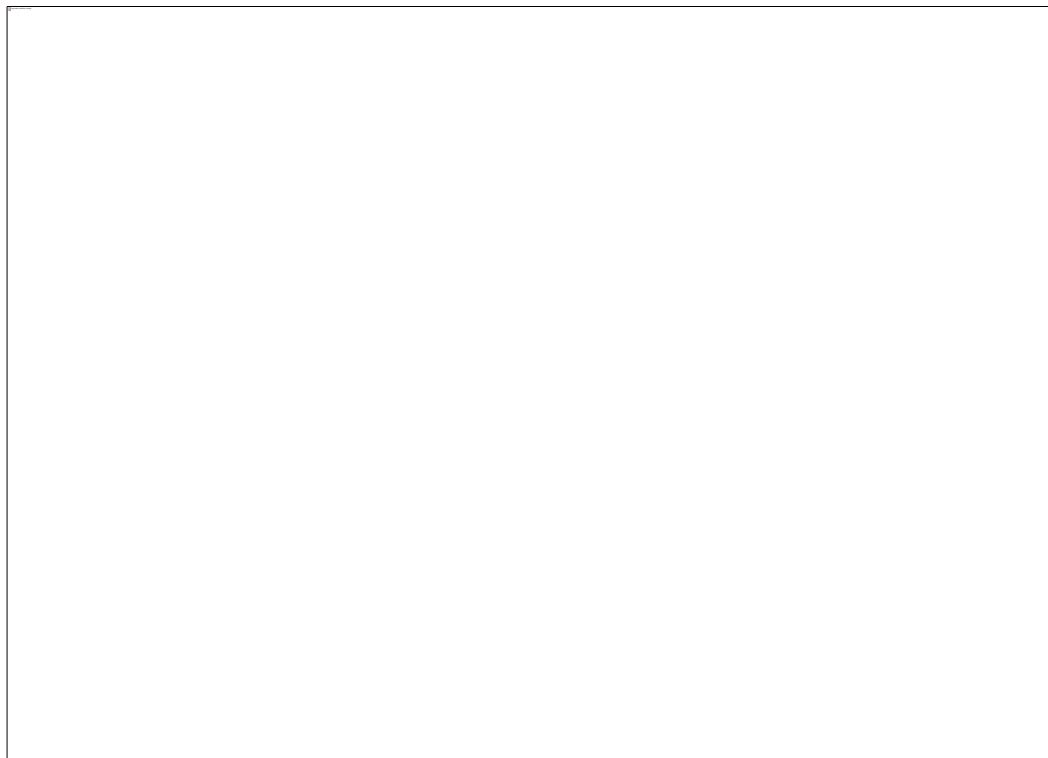
1. Presser « Suivant » pour continuer.



2. Lire le *README*, et presser « Suivant » pour continuer.



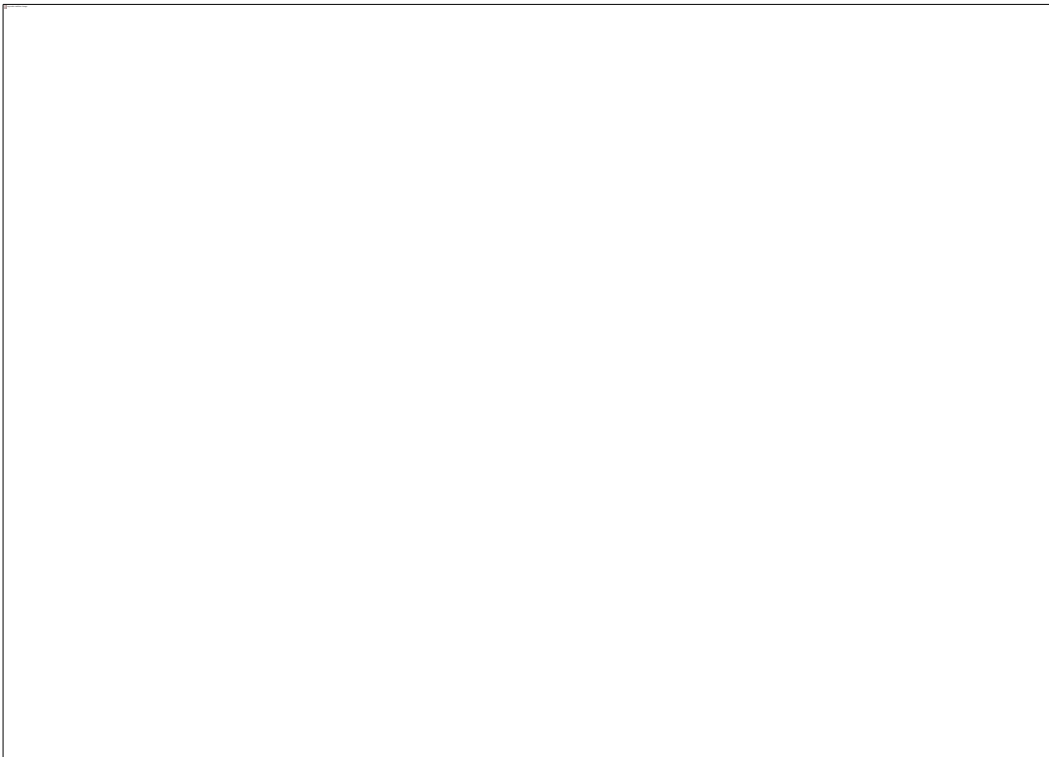
3. Accepter la licence d'AKaDo, puis appuyez sur « Suivant » pour continuer.



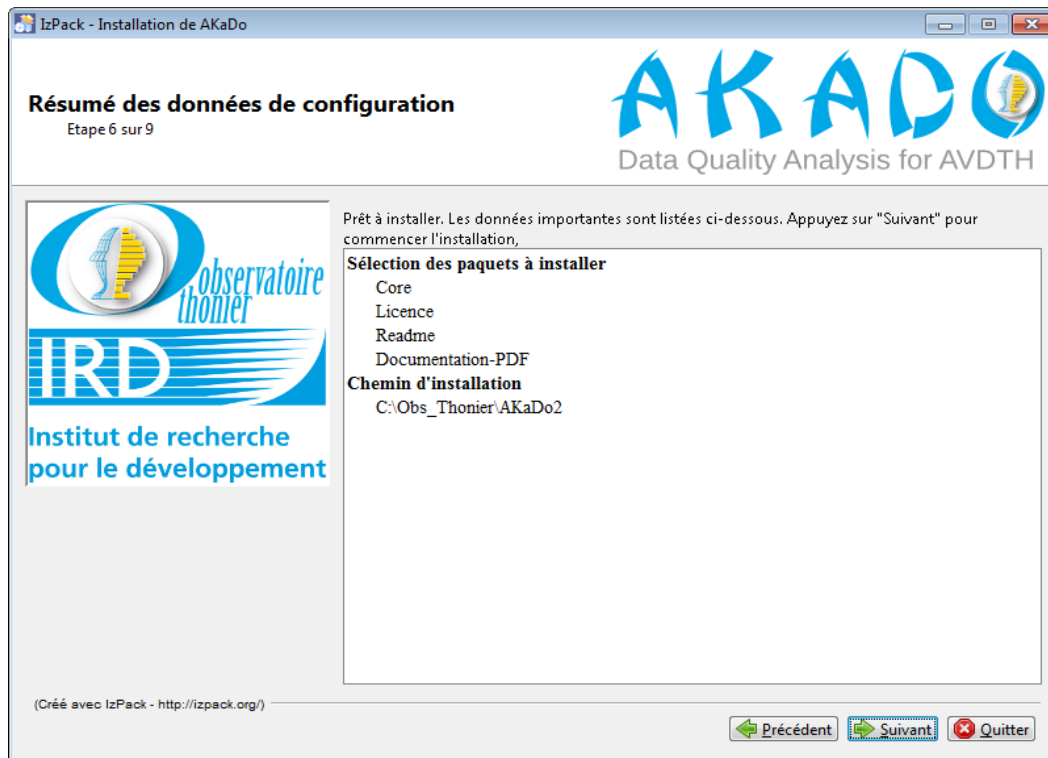
4. Sélectionner les packages à installer (seulement la documentation, les fichiers *Licence* et *README* ne sont pas obligatoires).



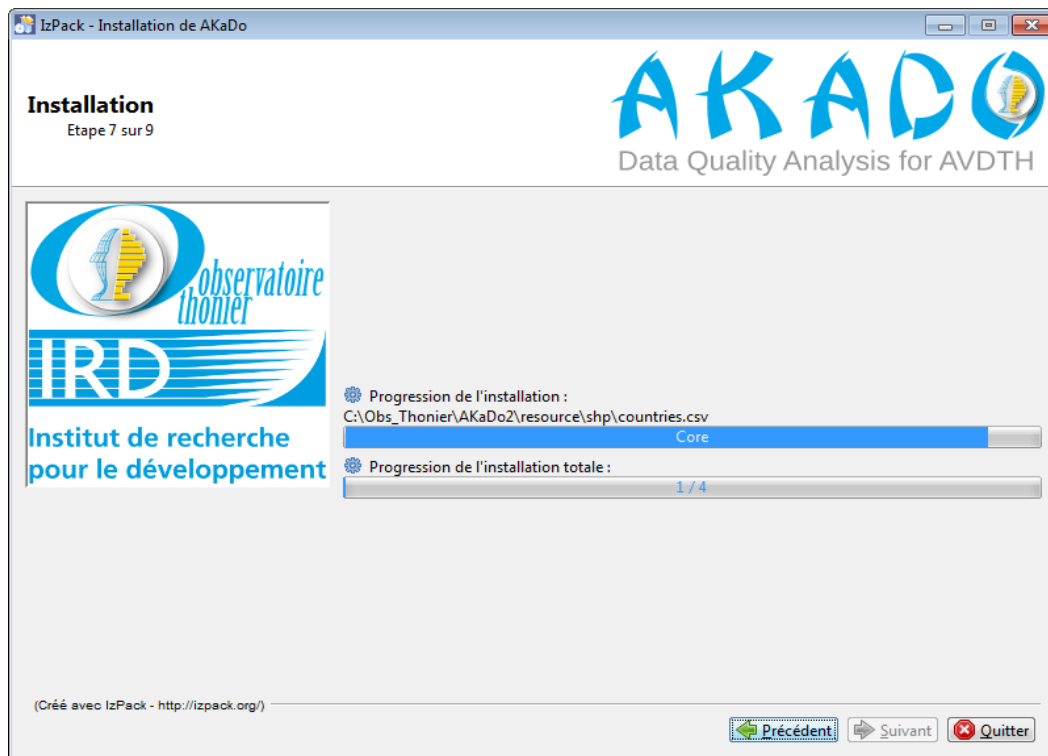
5. Sélectionnez le chemin d'installation.



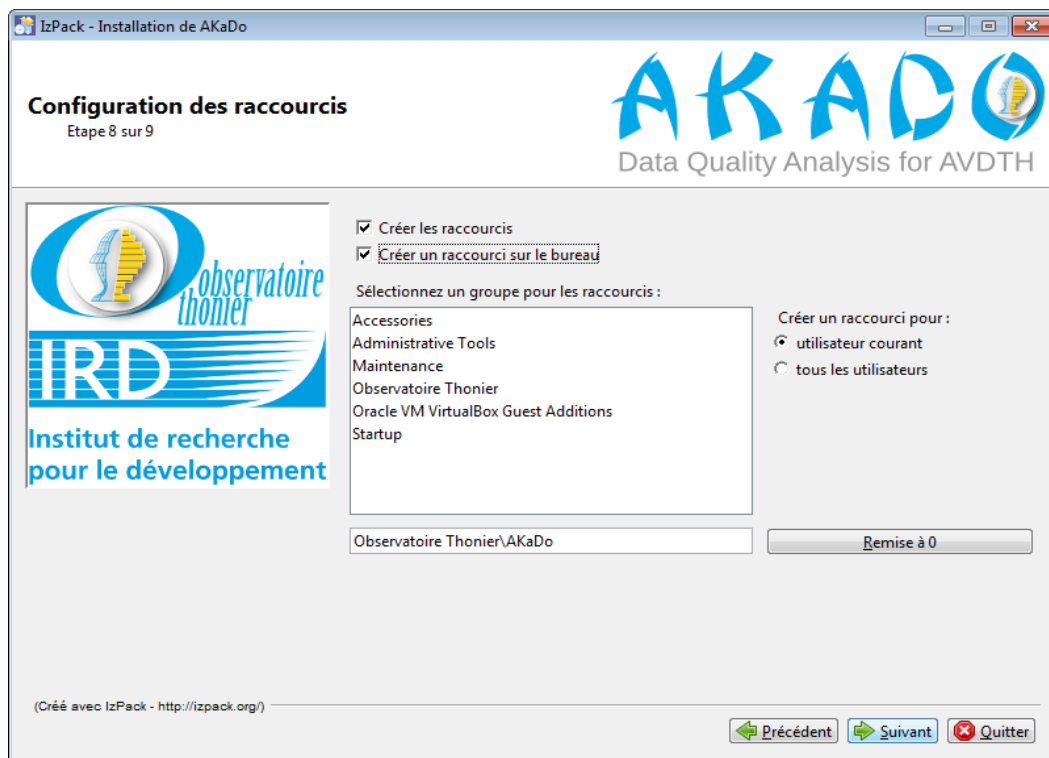
6. Le panneau présente des informations sur l'installation. Appuyez sur « Suivant » pour continuer et commencer l'installation.



7. L'installation est en cours.



8. L'installation est terminée.



## Procédure de désinstallation

Pour désinstaller **AKaDo**, vous pouvez suivre la procédure :

1. Vous devez cliquer sur le raccourci du programme de désinstallation s'il existe dans le menu du système d'exploitation, ou vous pouvez également exécuter le programme de désinstallation qui se trouve dans le répertoire de l'application. Si vous n'avez pas modifié ce répertoire au moment de l'installation,
  - o sous Windows, le fichier de désinstallation devrait être dans  
C:\Obs\_Thonier\AKaDo2\Uninstaller;
  - o sous Linux, le fichier de désinstallation devrait être dans  
\$HOME/AKaDo2/Uninstaller.
2. Uniquement si nécessaire, vous pouvez supprimer les fichiers de configuration en utilisant le script adapté à votre système d'exploitation:
  - o Sous Windows, par défaut, le script est C:\Obs\_Thonier\AKaDo2\delete-config.bat.
  - o Sous Linux, par défaut, le script est \$HOME/AKaDo2/delete-config.sh



## UTILISATION

### Lancer AKaDo

Pour lancer AKaDo, vous pouvez exécuter le script qui se trouve dans le répertoire de l'application<sup>1</sup>.

Lorsque vous exécutez AKaDo, l'interface est affichée (voir Figure 1). Il y a quatre menus : Fichier, Option, VMS (Anapo) et Aide.

- Dans le menu fichier, vous pouvez charger une base de données AVDTH ou quitter l'application.
- Dans le menu Option, vous pouvez choisir votre langue (nécessite un redémarrage), vous pouvez également activer/désactiver tous les inspecteurs.
- Dans le menu VMS, vous pouvez gérer les fonctionnalités d'ANAPO (pour plus d'informations, consultez la section « Anapo (Seulement pour les membres de l'OT) » p. **Erreur ! Signet non défini.**).
- Dans le menu aide, vous pouvez voir les informations sur AKaDo.

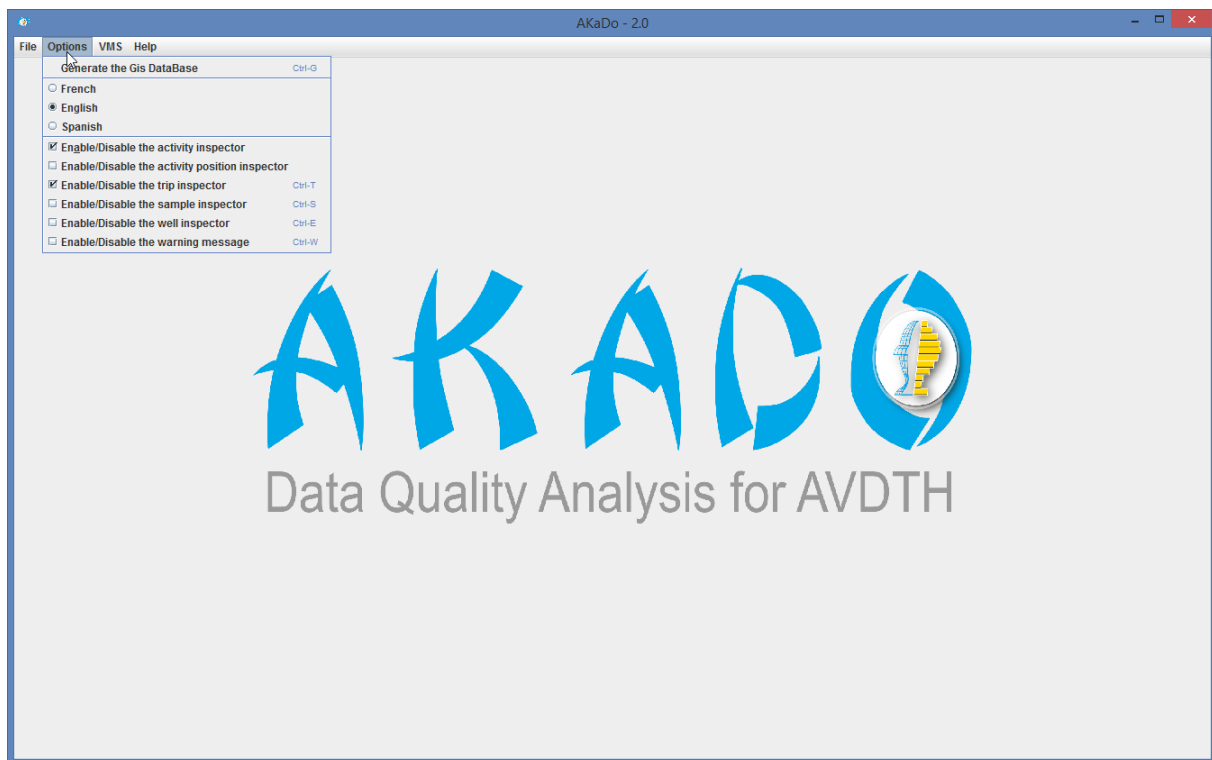


FIGURE 1

Pour charger une base de données, vous devez parcourir vos répertoires et choisir un fichier de base de données (voir Figure 2). Vous pouvez utiliser le raccourci clavier **Ctrl+O** ou **Fichier > Ouvrir....**

<sup>1</sup> Par défaut, le fichier devrait être à l'adresse suivante **C:\Obs\_Thonier\AKaDo2\akado.bat** sur Windows et dans **\$HOME/AKaDo2/akado.sh** sur UNIX/LINUX.

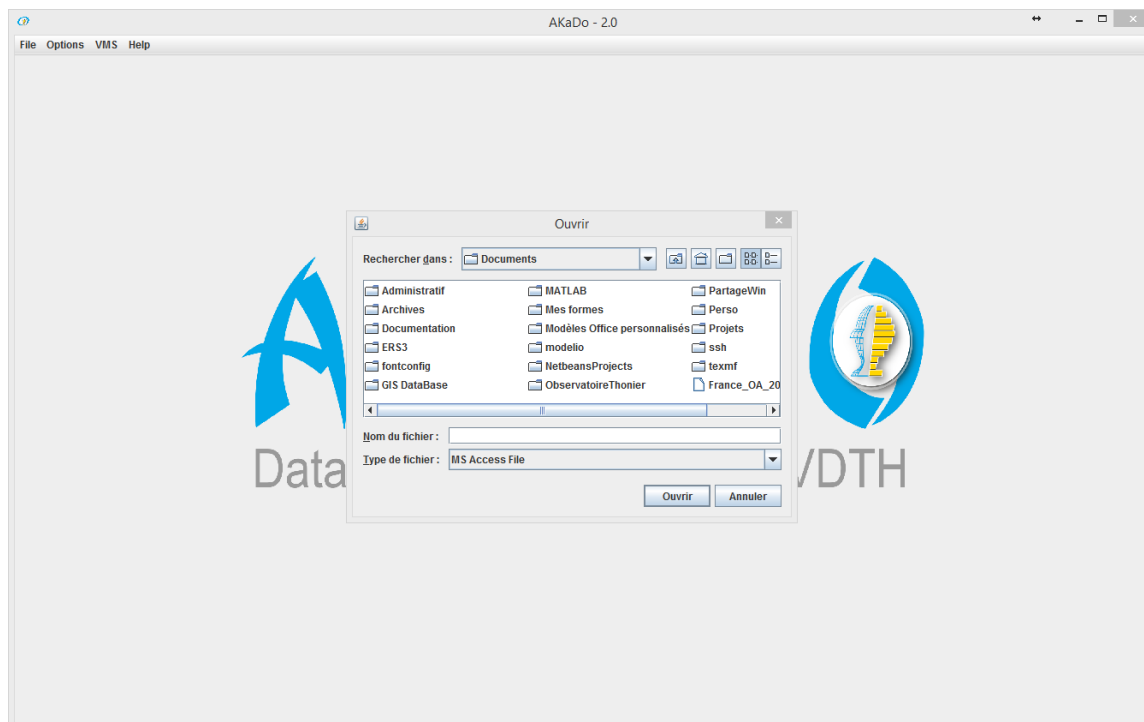
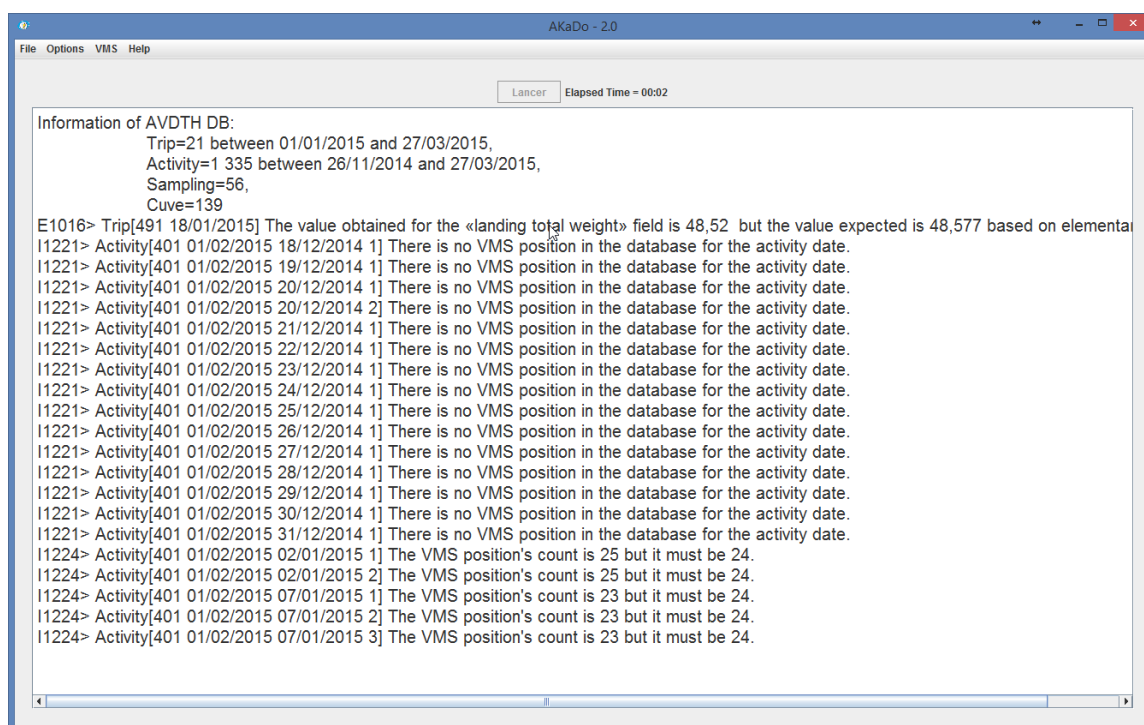


FIGURE 2

Une fois que vous avez chargé la base de données, vous devez appuyer sur le bouton **Lancer** pour exécuter le processus (voir Figure 3). Au cours du traitement, l'application affiche pour chaque contrôle non valide un message<sup>2</sup>. À la fin, un fichier de résultat est généré et le programme affiche le chemin d'accès sur votre système. Ce fichier est une feuille de calcul, et il peut être ouvert avec différents logiciels comme **Microsoft Excel** ou **LibreOffice Calc**<sup>3</sup>.



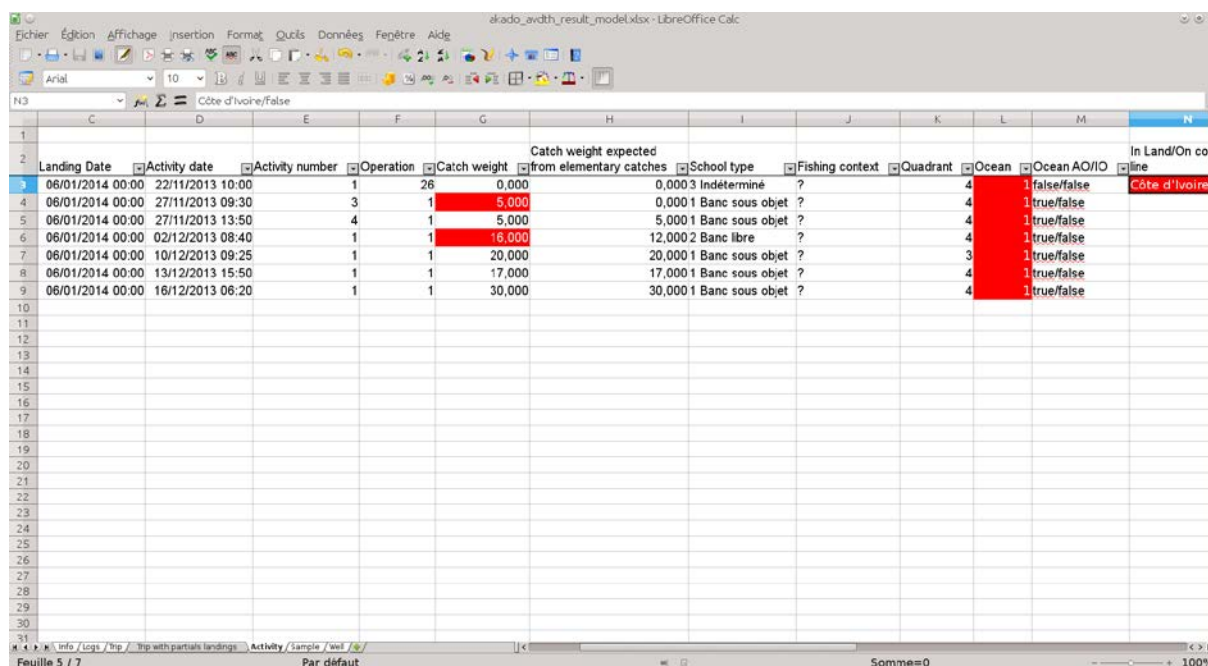
<sup>2</sup> Le message peut être de trois types: INFO, WARNING et ERROR.

<sup>3</sup> **LibreOffice** est logiciel libre et open source; il est téléchargeable ici : <https://www.libreoffice.org/>.

FIGURE 3

## Résultats dans la feuille de calcul

Pour chaque groupe de contrôles, il y a une feuille dédiée : marée, activité... Par défaut, nous avons réalisé une mise en forme conditionnelle. Par exemple, si le poids de la capture en activité est différent du poids des captures élémentaire puis la cellule est de couleur rouge (voir Figure 4). Il y a deux couleurs d'attribuées : le orange pour les « warning » et le rouge pour les erreurs.



	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	Landing Date	Activity date	Activity number	Operation	Catch weight	Catch weight expected from elementary catches	School type	Fishing context	Quadrant	Ocean	Ocean AO/IO	In Land/On coastline
3	06/01/2014 00:00	22/11/2013 10:00	1	26	0,000	0,000 3 Indéterminé	?	?	4	1	false/false	Côte d'Ivoire
4	06/01/2014 00:00	27/11/2013 09:30	3	1	5,000	0,000 1 Banc sous objet	?	?	4	1	true/false	
5	06/01/2014 00:00	27/11/2013 13:50	4	1	5,000	5,000 1 Banc sous objet	?	?	4	1	true/false	
6	06/01/2014 00:00	02/12/2013 08:40	1	1	16,000	12,000 2 Banc libre	?	?	4	1	true/false	
7	06/01/2014 00:00	10/12/2013 09:25	1	1	20,000	20,000 1 Banc sous objet	?	?	3	1	true/false	
8	06/01/2014 00:00	13/12/2013 15:50	1	1	17,000	17,000 1 Banc sous objet	?	?	4	1	true/false	
9	06/01/2014 00:00	16/12/2013 06:20	1	1	30,000	30,000 1 Banc sous objet	?	?	4	1	true/false	

FIGURE 4

## JEU DE CONTRÔLES

### Marée

#### Activité (Warning)

- ▣ Nous vérifions si la marée à au moins une activité et que le flag “F\_ENQ” vaut 1.
- Le flag F\_ENQ est-il cohérent avec la déclaration officielle ? Vérifier la base avec l’application AVDTH -> Débarquements -> Mise à jour des débarquements -> Enquête ?

#### Temps de pêche

- ▣ Nous vérifions si le temps de pêche est égal à la somme des temps de pêches de chaque activité.
- Si les valeurs ne sont pas équivalentes, vous devez reporter la somme dans le champ « Temps de pêche » de la marée.

#### Temps de mer

- ▣ Si le temps de mer est égal à la somme des temps de mer de chaque activité.
- Si les valeurs ne sont pas équivalentes, vous devez reporter la somme dans le champ « Temps de mer » de la marée.

#### Capacité du navire (Warning)

- ▣ Nous calculons la capacité totale en tonnes du navire, puis vérifions si cette capacité est supérieure au poids total débarqué.
- Si le poids total débarqué est supérieur à la capacité du navire, vous devez vérifier si le « poids débarqué » est correct.

#### Poids total débarqué

- ▣ Nous vérifions si le poids total débarqué est cohérent avec les lots commerciaux.
- If the values are not equal, you must report the sum value in the “landing weight” in the trip.

#### Distance (Warning)

- ▣ Nous vérifions si la distance est comprise entre 0 et la distance maximale qui obtenue à partir de la vitesse maximale et du nombre d’activités..

#### Couverture temporelle

- ▣ Nous vérifions si les activités sont temporellement continues durant la marée.
- You must examine if a day is missing in logbook.

#### Limite temporelle

- ▣ Nous vérifions si les limites temporelles, le premier et le dernier jour, de la marée sont cohérentes avec les activités.
- You must check Departure and Arrival date between logbook and landing documents.

#### Raising Factor (Info)

- ▣ Nous calculons le « raising factor »n avec et sans le marché local, pour toutes les marées (incluant les marées avec un débarquement partiel).
- If the ratio is not between  $0.9 < R < 1.1$  (Landing/Catches), you must inspect the flag partial landing.

## Activité

### Contexte de pêche

- ▣ Nous vérifions si le type de banc et l'association sont cohérents.
- If the school type is an artificial school (code 1), then it must at least one fishing context;
- If the school type is an artificial school (code 1), then the fishing context code must be equal to 10, 60, 81 or between 20 and 28;
- If the school type is a free school (code 2), then the fishing context code must **not** be equal to 10, 60, 81 or between 20 and 28.

### Opération

- ▣ Nous vérifions si l'opération associée à l'activité est cohérente avec les autres informations.
- If the operation code is 0, then the value of the total catch weight must be equal to 0;
- If the operation code is 1 or 2, then the value of the total catch weight must not be equal to 0;
- If the value of the total catch weight isn't equal to 0, then the operation code is 1 or 2;
- If the operation code is 12, 13 or 14, then the value of the total catch weight must be equal to 0;

### Position

- ▣ Nous vérifions si la position de l'activité est dans l'océan, au port ou à terre, et si la position et l'océan sont cohérents.
- If the position is in land, you must inspect the latitude, longitude and quadrant fields.
- If the position activity and the ocean field are not equal, you must examine these fields and correct it.

### Quadrant

- ▣ Nous vérifions si le quadrant et la position de l'activité sont cohérents, i.e.
  - ▣ If the quadrant value is 3 or 4, the ocean value must be "Atlantic Ocean".
  - ▣ If the quadrant value is 3 or 4, the position must be located in "Atlantic Ocean".
- You must verify the ocean field, the quadrant field and the position field.

### Poids total des captures

- ▣ Nous vérifions si le poids total de captures est cohérent avec les captures élémentaires.
- If the values are not equal, you must report the sum value of elementary catches weight in the activity.

## Echantillon

### Activité

- ▣ Nous vérifions si les informations pour chaque échantillon est cohérent avec l'activité associée.
- You must examine the following information: the date, the activity number, the quadrant, the latitude, the longitude and the school type.

### Classe de taille

- ▣ Nous vérifions si la classe de taille est cohérente avec la classe de taille de l'espèce (L=80cm pour YFT et BET, et L=42cm pour ALB).

### Espèces

- ▣ Nous vérifions si l'espèce échantillonnée est autorisée.

### Mesure

- ▣ Nous vérifions si le nombre d'espèce mesurée est cohérent avec le nombre de mesures.

### Position

- ▣ Nous vérifions si la position de l'activité pour chaque échantillon est cohérente.

### Echantillon sans mesure

- ▣ Nous vérifions si l'échantillon a moins une mesure.

### Echantillon sans Espèces

- ▣ Nous vérifions si l'échantillon a moins une espèce.

### Echantillon sans Marée

- ▣ Nous vérifions si l'échantillon est lié à une marée.

### Super Echantillon

- ▣ Nous vérifions si les numéros de sous-échantillons sont cohérents.

### Cuve

- ▣ Nous vérifions si...

### Ratio de petit et de gros poissons

- ▣ Nous vérifions si le pourcentage de petit et de gros poissons sont cohérent.

### Pondération

- ▣ Nous examinons que la pondération pour chaque échantillon est cohérente.

## Cuve

### Activité

- ▣ Nous vérifions pour chaque plan de cuve s'il est cohérent avec la date et numéro d'activité.
- Vous devez examiner dans le plan de cuve la date et le numéro d'activité.
- Vous devez vérifier si le journal de pêche est dans AVDTH.

### Cuve sans Marée

- ▣ Nous vérifions si la cuve est associée à une marée existante.
- Vous devez saisir le journal de pêche dans AVDTH.

### Cuve sans plan de cuve

- ▣ Nous vérifions si la cuve est associée avec au moins un plan de cuve.

## ANAPO (SEULEMENT POUR LES MEMBRES DE L'OT)

Le principal test que nous réalisons est le calcul de distance entre la position déclarée et les positions VMS de la journée de l'activité avec des valeurs seuils permettant de déterminer s'il y a erreur ou non (cf. les images ci-dessous).

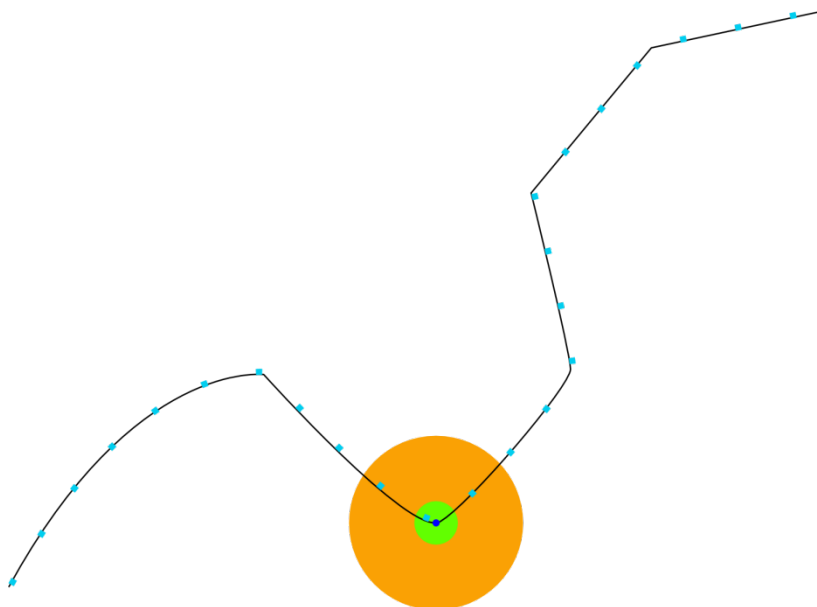


FIGURE 5 CAS OU LA POSITION EST VALIDE

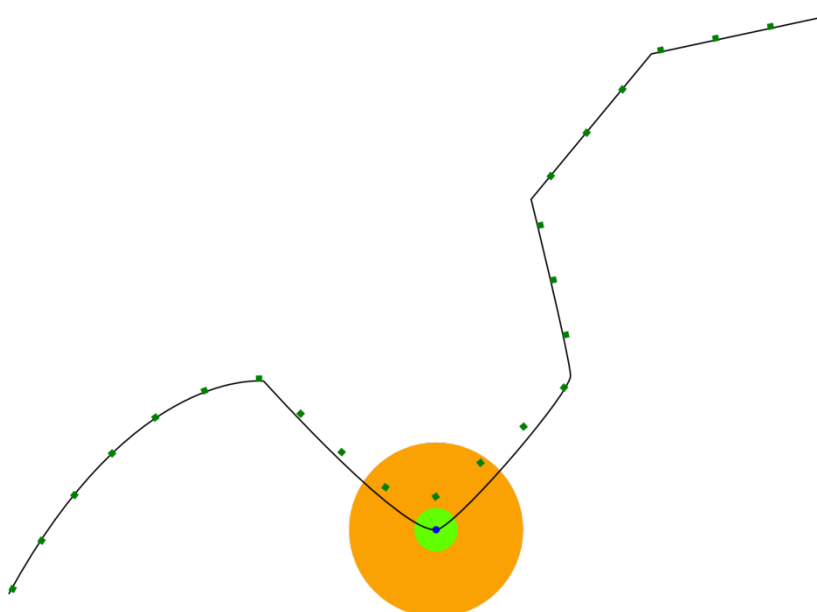


FIGURE 6 CAS OU LA POSITION EST DANS LA ZONE LIMITE



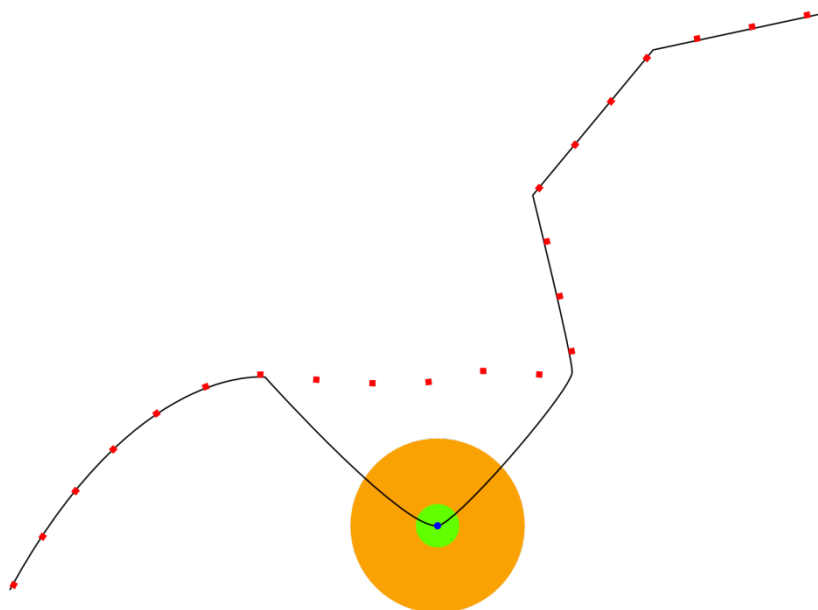


FIGURE 7 CAS OU LA POSITION EST NON VALIDE

Les classes de distances sont configurables dans le menu **Anapo > Saisir la valeur seuil de la classe 1** et **Anapo > Saisir la valeur seuil de la classe 2** (cf. Figure 5).



FIGURE 8

En cas d'erreur, nous proposons une liste de positions, s'il en existe, pouvant corriger la position erronée. Il est nécessaire dans la mesure du possible de consulter le capitaine et de consulter le journal de passerelle. Les sorties d'erreurs sont présentées à l'aide d'une feuille Excel (cf. Figure 9).

Anapo\_akado\_output.xlsx - Microsoft Excel

Fichier Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage Compléments Acrobat

Couper  
Coller  
Reproduire la mise en forme

Police

Alignement

Standard

Mise en forme conditionnelle

B12 Grand senn

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	Vessel ID	Engine	Landing Date	Activity date	Activity number	Activity quantity	Activity Location	VMS position	Full Date	Score	Lat/Long	Direction	Speed	Ocean
3	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-403/6458	92	1	2
4	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-404/6460	169	1	2
5	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-403/6459	129	0	2
6	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	10/12/2014	0	-406/6500	156	0	2
7	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-403/6458	83	0	2
8	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-407/6442	56	11	2
9	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-402/6453	92	12	2
10	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-405/6460	147	0	2
11	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-353/6309	63	12	2
12	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-403/6457	133	0	2
13	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-404/6459	124	0	2
14	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-404/6459	119	0	2
15	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-412/6432	63	11	2
16	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	3	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-406/6500	131	1	2
17	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-403/6458	92	1	2
18	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-353/6309	63	12	2
19	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	10/12/2014	0	-406/6500	156	0	2
20	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-403/6458	83	0	2
21	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-403/6459	129	0	2
22	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-404/6459	124	0	2
23	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-403/6457	133	0	2
24	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-404/6460	169	1	2
25	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-404/6459	119	0	2
26	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-402/6453	92	12	2
27	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-407/6442	56	11	2
28	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-406/6500	131	1	2
29	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-405/6460	147	0	2
30	572	Grand senn	05/01/2015	09/12/2014	4	2	-406/6359	14	09/12/2014	0	-412/6432	63	11	2
31	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-521/6310	76	13	2
32	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-505/6344	31	1	2
33	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-539/6133	79	1	2
34	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-532/6229	92	12	2
35	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-527/6253	34	1	2
36	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-537/6157	90	12	2
37	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-518/6320	293	3	2
38	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-513/6328	64	3	2
39	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-539/6136	63	10	2
40	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-508/6335	77	2	2
41	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-508/6332	96	2	2
42	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-505/6343	51	1	2
43	572	Grand senn	05/01/2015	18/12/2014	4	2	-826/6252	24	18/12/2014	0	-531/6253	90	12	2

Anapo

Prêt

FIGURE 9

## REMERCIEMENTS

Jean-Jacques Lechauve et Laurent Floc'h pour le développement des versions précédentes.

Pascal Cauquil, Jean-Jacques Lechauve pour le développement de la base AVDTH.

Pierre Chavance, Emmanuel Chassot, Patrice Dewals et Alain Damiano pour les informations métiers et scientifiques.

Pierre Lopez pour la réalisation du logo de la page de garde.