

## Document pour informations !



Association pour la sauvegarde du patrimoine fruitier de Suisse romande

### Rétropomme

**Etude pour la caractérisation des variétés et  
et l'identification des accessions présentes  
dans les collections du projet PAN 03-16**

**Rapport Intermédiaire 2007  
PAN 03-16**

Projet déposé par Rétropomme dans le cadre du Plan d'Action National  
pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phylogénétiques  
pour l'alimentation et l'agriculture (PAN)

Document réalisé à l'intention de l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG)  
et la Commission suisse pour la conservation des plantes cultivées (CPC)

Février 2008

## **Projet**

Etudes pour la caractérisation des variétés et l'identification des accessions présentes dans les collections du projet PAN 03-76

## **Financement du projet**

Le projet est financé par l'Office fédéral de l'agriculture  
Des ressources proviennent également de l'association Rétropomme et de l'entreprise Apiculture et Arboriculture, Boris Bachofen

## **Responsable du projet**

Boris Bachofen

## **Rédaction et impression**

Boris Bachofen, Olivier Stauffer

## **Page de couverture**

Caissettes de fruits © Photo Boris Bachofen



**Un projet dans le cadre du plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture**

## Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Rapport d'activité 2007 .....</b>	<b>5</b>
2.1 Etude de l'arbre .....	5
2.2 Etude phénologique et agronomique .....	5
2.3 Etude des fruits .....	7
2.4 Documents photographiques.....	8
2.5 Mise en valeur des résultats et transfert des données dans la BDN .....	9
<b>3. Activités futures.....</b>	<b>11</b>
<b>4. Remerciements.....</b>	<b>11</b>

## 1. Introduction

Le présent projet vise à étudier et à identifier les anciennes variétés fruitières présentes dans les collections mises sur pied dans le cadre du Réseau national de vergers conservatoires et plus précisément dans les projets PAN 02-55 et 03-76.

Le projet a pour but deux objectifs :

- Poursuite et approfondissement de la caractérisation des descriptions variétales du patrimoine fruitier de Suisse romande.
- Identification et caractérisation des accessions présentes dans la collection d'introduction implantée à Aclens.

Le projet porte sur l'observation de 500 variétés et de 250 accessions.

Chaque année l'étude sera conditionnée par le besoin de complément d'information aux études précédentes et, en fonction de la présence des fruits. Le projet devrait permettre de compléter la caractérisation de 300 variétés et l'identification de 180 accessions.

Planification du projet et activités 2007

Activité	Année							
	2007		2008		2009		2010	
Mise en place du projet et coordination								
Étude phénologique								
Descriptions des fruits								
Descriptions de la végétation								
Observations agronomiques								
<b>Identification des accessions</b>								
Identification								
Caractérisation								



- Intensité de l'activité +

## 2. Rapport des activités

Durant l'année 2007, les principaux travaux se sont concentrés sur la mise en valeur des résultats obtenus par les projets PAN précédents (06, 02-55, 02-56).

Une partie du temps a été consacrée au classement de la documentation et à l'harmonisation des descripteurs en adéquation avec le document de référence « Handbuch zu den obligatorischen Frucht-Deskriptoren » établi dans le cadre du projet PAN 02-22. Lors de ce travail et dans le cadre des premières études variétales effectué en automne 2007 quelques incohérences (descripteurs, terminologies et traductions à adapter,...) nous sont apparues. Ces éléments seront discutés en détail avec les partenaires des divers projets de descriptions variétales en cours de réalisation, lors d'une séance organisée par la CPC prévue le 13 mars 2008.

### 2.1 Etude de l'arbre

Depuis de nombreuses années, l'observation sur la vigueur, le port de l'arbre et les ramifications sont relevés. Durant l'année 2007, nous avons complété ces informations manquantes pour une partie des variétés.

Pour les arbres récemment implantés (phase juvénile), il est parfois difficile de se faire une idée représentative de ces différents paramètres. Des observations ultérieures seront nécessaires pour affirmer avec certitude ces caractères.

### 2.2 Etude phénologique et agronomique

Les conditions météorologiques exceptionnellement précoces de 2007 n'ont pas été favorables aux observations phénologiques. Cette année, la floraison a eu lieu quatre à cinq semaines plus tôt que la moyenne. Nous nous sommes donc limités à l'observation de la floraison (présence/absence) et de la récolte, afin de déterminer l'aptitude « de mise à fruit » des diverses variétés.

Durant la période de végétation, nous avons également procédé à des observations phytosanitaires (sensibilité aux maladies).

En fin de saison, nous avons procédé à la récolte de nombreux échantillons de fruits pour leur caractérisation morphologique et l'évaluation de leur aptitude au stockage.



Fig. 1 Fleurs de pommier au stade F-F2



Fig. 2 Récolte d'échantillons de fruits

Vue synthétique des résultats de l'étude sur la conservation des variétés de pomme

Espèce / Variété / Origine	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai
Pomme Altrape-Morre Le Côté														
Pomme Baloffe Ayent : Saxonne														
Pomme Barbe Saint-Paul-en-Chablais														
Pomme Barboutène Nendaz														
Pomme Beignet Montalchez : les Prises														
Pomme Belle de Vaumarcus Chez-le-Bart														
Pomme Belle-Fille Belmont sur Yverdon														
Pomme Beutchin Sonceboz : Montagne du														
Pomme Blanchette Vicques														
Pomme Blâoué Lourtier														
Pomme Bleue Cornol														
Pomme Bombe Saint-Ursanne														
Pomme Bonalle Ravoire														
Pomme Botsette Corges														
Pomme Botsette Granges-de-Vesin														
Pomme Bovarde tardive Chavannes-le-Veyron														
Pomme Brugatte Vallon de l'Aubonne														
Pomme Canniville Ayent : Luc														
Pomme Carrée de Chézard Cernier														
Pomme Charnavelle Troistorrens : Perrayaz														
Pomme Chasseur de Menznuu Corges														
Pomme Châtaigne Montalchez														
Pomme Châtaigne Fiez														
Pomme Châtaigne Montalchez														
Pomme Chataigne Moudon														
Pomme Chloru Coeuve														
Pomme Citron d'Hiver Villars-Burquin														
Pomme Citron Vétroz-Magnot														
Pomme Cotte Lugrin														
Pomme Court-Pendu Saint-Aubin : Sauges														
Pomme Créson blanc Larringes : Saint-Th														
Pomme Créson Reinét Lugrin														
Pomme Creusson Troistorrens : Perrayaz														
Pomme Croison Plan-les-Oautes														
Pomme Cuir de Bœuf Villier														
Pomme Cuisinière Villars-Burquin														
Pomme Cuisinière Malpalud														
Pomme Cuisinière Rey, Vallon de l'Aubonne														
Pomme de Rayies Pleujouse														
Pomme des Fahys Vallon de l'Aubonne														
Pomme Douce de Lustorf														
Pomme Douce Rouge de Müller														
Pomme Douce Grolley														
Pomme Doucette Puidoux														
Pomme Duchesse Montalchez														
Pomme Durette Baulmes														
Pomme Edelgrauwech Mézières														
Pomme Fer Saint-Blaise														
Pomme Fraise Provence														
Pomme Framboise de Montet Vallon de l'Aubonne														
Pomme Fril Vallon de l'Aubonne														
Pomme Gloire du Rhin Châtillens														
Pomme Golden Achat														
Pomme Goullonne Saint-Gingolph														
Pomme Grandee Nendaz														
Pomme Inetta Vuippens														
Pomme José Pape Vallon de l'Aubonne														
Pomme Lamberline Châtillon														
Pomme Meloque Baulmes														
Pomme Miel Font														
Pomme Morre de Bœuf Fresens														
Pomme Museau de Mouton Châtillon														
Pomme Nicod Buik														
Pomme Rairè Versegères														
Pomme Raisin rouge														
Pomme Reine des Reinettes Achat														
Pomme Reinette de Buix														
Pomme Reinette de Chevroux Chevroux														
Pomme Reinette de Ferlens Vallon de l'Aubonne														
Pomme Reinette de Guggsberg														
Pomme Reinette de Ruswill Vallon de l'Aubonne														
Pomme Reinette Seydoux Lantigny														

Légendes

- Débourrement
- Début floraison
- Floraison F2
- Période de récolte
- Période de conservation
- Etudes actuellement en cours
- Résultats divergeants entre les données 2005/6 et 2007 observations à répéter

## 2.3 Etude des fruits



Fig. 3 Etude des variétés

### Etude morphologique

Comme précité, nous avons procédé à l'adaptation des formulaires d'observation mise en place dans le cadre du projet PAN 6 en fonction des descripteurs établis dans le cadre du projet PAN 02-22.

L'étude a été réalisée sur deux plans :

Une étude approfondie s'est réalisée durant l'automne 2007, sur une cinquantaine de variétés. Cette approche consiste à une observation détaillée des fruits, appuyée par des mesures portant sur 20 échantillons.

Une étude comparative qui consiste à une évaluation de la taille du fruit en fonction d'images de référence.

L'emploi d'une ou l'autre de ces méthodes a été choisie en fonction du nombre de fruits.

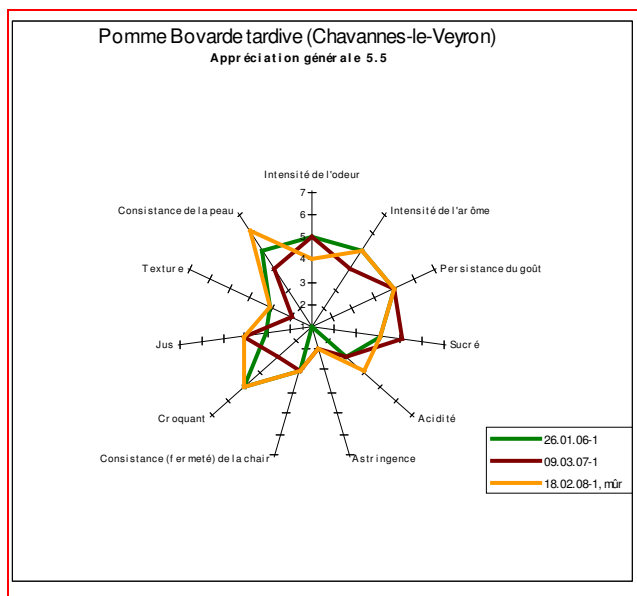


Fig. 4 Graphique d'un profil organoleptique

### Etude organoleptique

Depuis 1999, une étude organoleptique des fruits est effectuée par un groupe de personnes exercées à ce travail. Le groupe est conduit sous l'assistance de M. Pierre Lavanchy, personne de référence sur le plan international quant à la perception et à la description organoleptique de divers produits (fromages et autres produits laitiers). Durant l'année 2007, le groupe s'est réuni à sept reprises et a évalué 34 poires et 15 pommes.

A ce jour, quelques 150 variétés ont été dégustées (parfois à plusieurs reprises par variété).

Le traitement des résultats et la réalisation de graphiques ont été effectués avec l'ensemble des données disponibles.

Cette étude est primordiale car les données qu'elle nous fournit nous permette de donner des indications importantes pour l'utilisation des variétés.

## 2.4 Documents photographiques



Depuis le début de notre travail de description variétale, nous avons consacré une grande attention à l'établissement de documents photographiques de qualité.

En 2007, nous avons établi et traité environ 200 photographies de poires, pommes et prunes. Chaque variété est photographiée selon une méthodologie constante.

Les fruits entiers, vu de face (côté ensoleillé) vue de face (côté ombre).

Vue du haut (côté pédoncule) Vue du bas (côté de l'œil).

La coupe verticale et la coupe horizontale.



Les fleurs, avec divers stades de développement des boutons ainsi que l'exposition de cinq pétales disposés sur les deux faces.

Les rameaux annuels, les brindilles et les organes végétatifs et fructifères.



Des essais ont été également entrepris pour photographier le feuillage mais nous n'avons pas encore trouvé un système satisfaisant pour établir ces documents.

Au cours de ces dernières années, nous avons également commencé à photographier les fruits dans une caissette aux dimensions standards. Cette dernière contient plusieurs fruits, ce qui permet d'avoir à la fois une bonne perception de la taille des fruits et de montrer une certaine variabilité dans le phénotype de la variété.



Ce travail minutieux de documentation iconographique constitue assurément une précieuse contribution pour des descriptions variétales. Ces images seront d'une grande aide pour la détermination des variétés et présentent un atout pour la vulgarisation des variétés auprès du public intéressé.

## 2.5 Mise en valeur des résultats et transfert des données dans la BDN

Durant l'année 2007, un grand travail de classement a été réalisé. Tous les documents papier ont été informatisés et les résultats introduits dans notre base de donnée (BD) en vue du transfert des données dans la Base de données nationale (BDN).

Un outil a été développé pour connaître l'état d'avancement du travail de description pour chaque variété. Cet outil est un élément précieux pour la planification des études à réaliser afin de finaliser les fiches variétales en cours de réalisation.

Dans le courant de l'hiver quelques 15 fiches de poires ont été introduites dans la BDN et 20 de pommes ont été finalisées (prêtes à être introduites).

Dans les mois à venir nous projetons la livraison de quelques 100 fiches de pommes, poires et prunes.

La mise en place des méthodes d'évaluation, la mise en valeur des résultats et l'établissement des fiches variétales représente un travail considérable. A titre informatif, l'édition d'une fiche variétale complète représente plus de 4 jours de travail, sans compter la mise en place de la méthodologie.

Pour réaliser ce travail, nous avons bénéficié du soutien de la confédération par le biais des projets PAN. Nous avons également bénéficié du soutien financier de la loterie romande (2005-2006). Le reste du travail est fourni par un engagement non rémunéré réalisé par le groupe de dégustation (1999-2007) et par l'entreprise Apiculture et Arboriculture, Boris Bachofen.

Les données d'inventaires sont tirées de l'ouvrage en cours de réalisation « Le patrimoine fruitier de Suisse romande » de Bernard Vauthier.

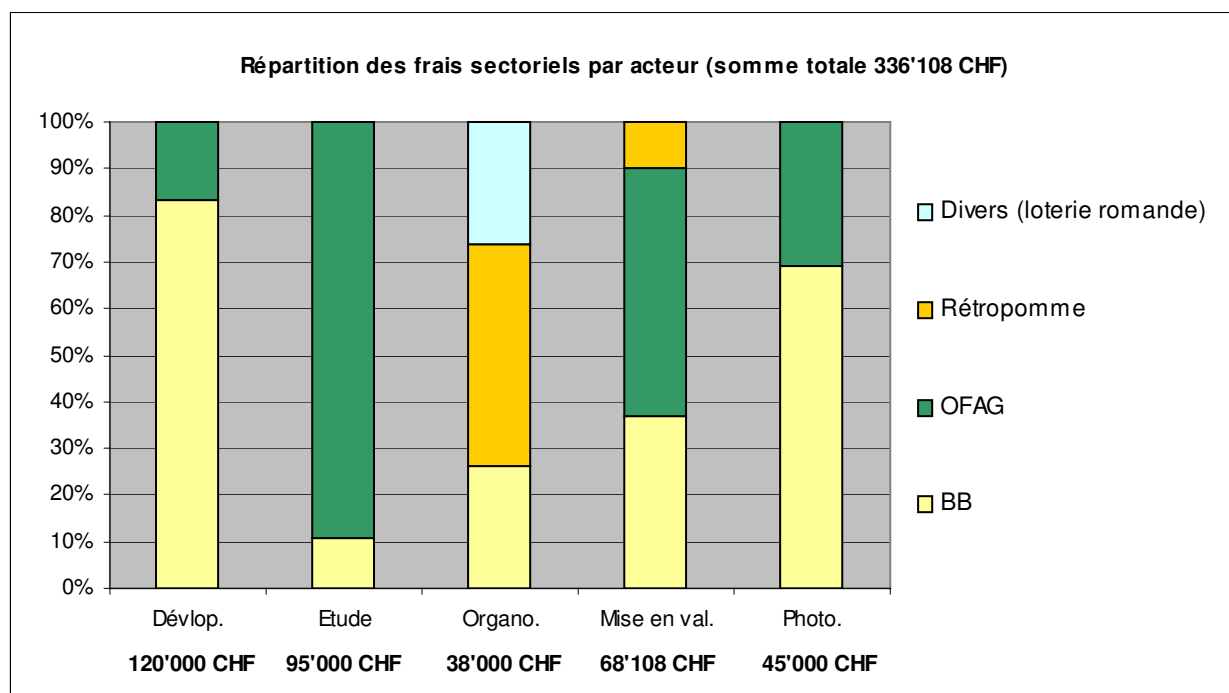


Fig. 4, Graphique illustrant la répartition des diverses sources de financement par rapport aux diverses étapes de la description variétale

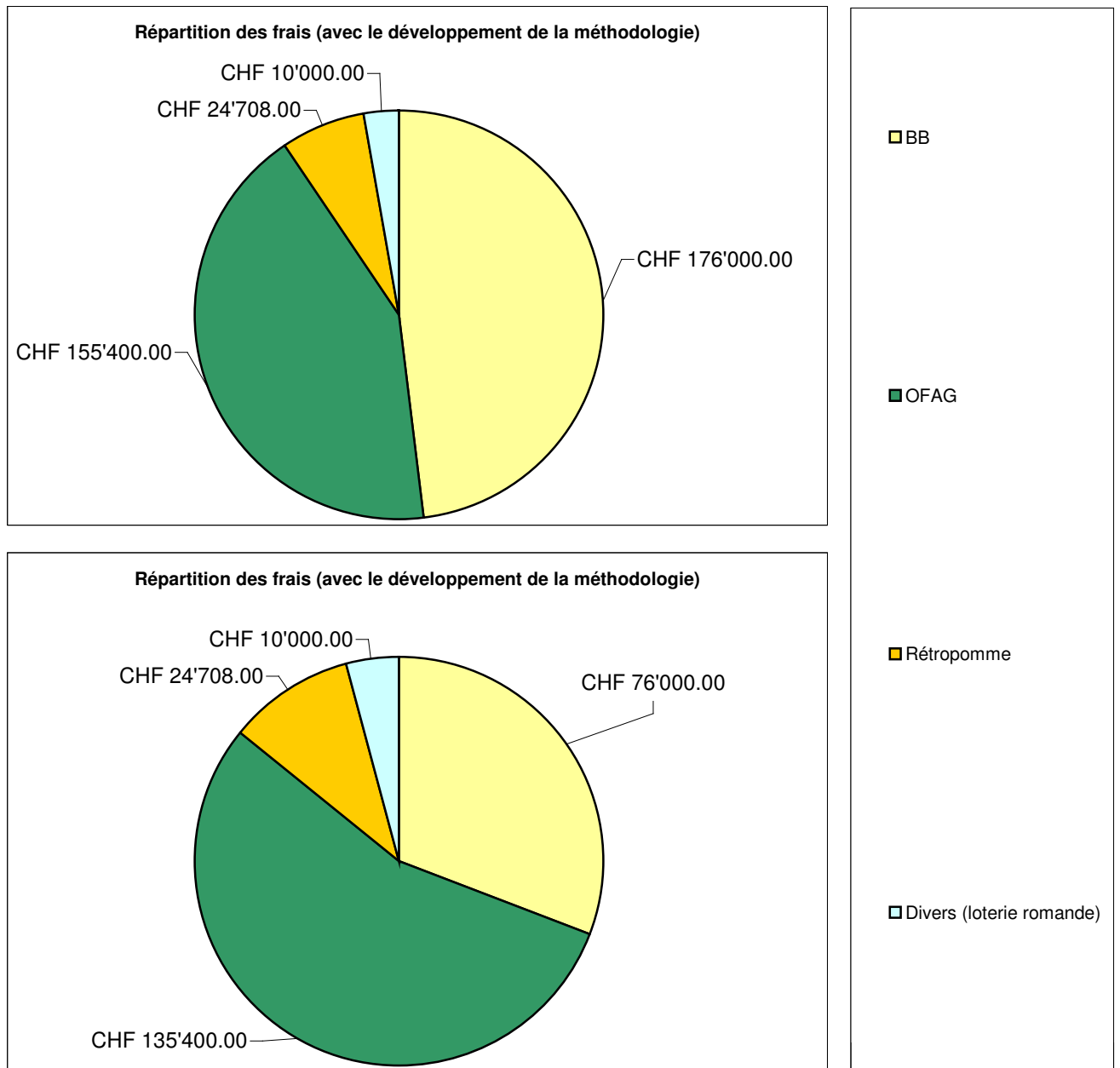


Fig. 5 et 6 Graphiques illustrant la répartition des diverses sources de financement

### **3. Activités prévues en 2008**

Durant l'année 2008 diverses priorités sont définies :

- Collectes des données manquantes pour les fiches variétales en cours d'établissement
- Poursuite de l'établissement des fiches variétales
- Etude phénologique de l'ensemble de la collection de Pierre-à-Bot.
- Description et comparaison des variétés présentes dans le verger d'introduction
- Poursuite et approfondissement des descriptions variétales du patrimoine fruitier de Suisse romande

### **4. Remerciements**

Nous remercions l'Office fédéral de l'agriculture pour l'aide financière apportée au projet dans le cadre du Plan d'action national pour la conservation et l'utilisation des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture.

Nous remercions également la Commission Suisse pour la conservation des plantes cultivées pour le travail qu'elle réalise dans le cadre du programme national PAN.

Nos remerciements vont aussi à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à ce projet.

Etabli à Neuchâtel en février 2008.

Le responsable du projet

Boris Bachofen