

Essais Pommes de terre

Mesure de l'aptitude à la conservation de variétés
de pommes de terre en production biologique
Synthèse 2005-2006

Coordinateur : Julien Bruyère
(FREDON)
Co-auteurs : C. Dereycke (CARAH),
B. Dupuis (CRA)
et I. Vuylsteke (PCBT)

A la demande des producteurs biologiques de pommes de terre, les essais de détermination des différences de résistance variétale au mildiou sur le feuillage ont été complétés, à partir de la récolte de la campagne 2005, par une mesure de l'aptitude à la conservation des différentes variétés testées.

En effet, aucun produit de synthèse n'est autorisé pour la conservation des pommes de terre biologiques, la ventilation et la chambre froide sont les deux seules possibilités offertes aux producteurs pour maintenir la qualité des tubercules dans le temps.

Par conséquent, ce programme d'expérimentation a pour objectif de comparer l'évolution de la qualité et la conservation de différentes variétés de pommes de terre en conditions de culture et de conservation biologiques (en hangar ventilé ou en chambre froide).

Ce type d'essai a été conduit en Wallonie, en Flandre occidentale et en Nord Pas-de-Calais par les différents partenaires du projet VETAB impliqués dans les expérimentations sur la culture de pommes de terre.

Afin de mesurer l'évolution de la qualité des tubercules au cours du temps, différentes mesures ont été effectuées depuis la récolte (septembre) jusqu'à près de 7 mois de conservation (avril).

Une observation intermédiaire a également eu lieu courant janvier.

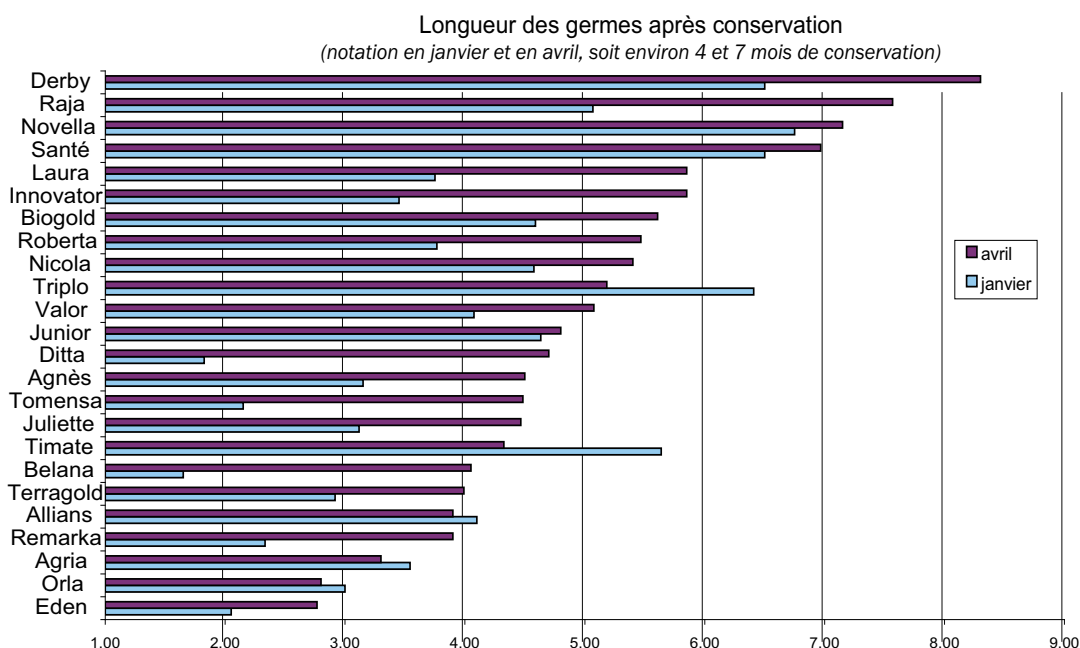
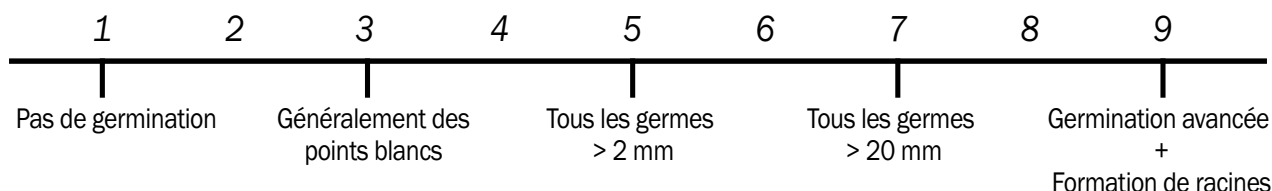
Ce document présente les résultats de 24 variétés de pommes de terre parmi la cinquantaine de variétés testées par les différents partenaires. Ce sont les variétés pour lesquelles nous disposons de suffisamment de références (variétés testées plusieurs années et/ou par plusieurs partenaires).



Longueur des germes

Courant janvier et courant avril, soit environ 4 et 7 mois après récolte, la longueur des germes sur tubercules est évaluée sur chacune des variétés testées.

Une échelle de notation commune entre les différents partenaires réalisant les expérimentations a été adoptée :



On peut observer sur ce graphique des différences importantes de comportement en conservation entre les variétés testées.

Courant avril, des variétés comme Derby, Raja, Novella ou Santé présentent toutes en moyenne des germes supérieurs à 2 mm, voire certains supérieurs à 20 mm alors qu'à la même période, Agria, Orla ou Eden restent à la limite du stade points blancs.

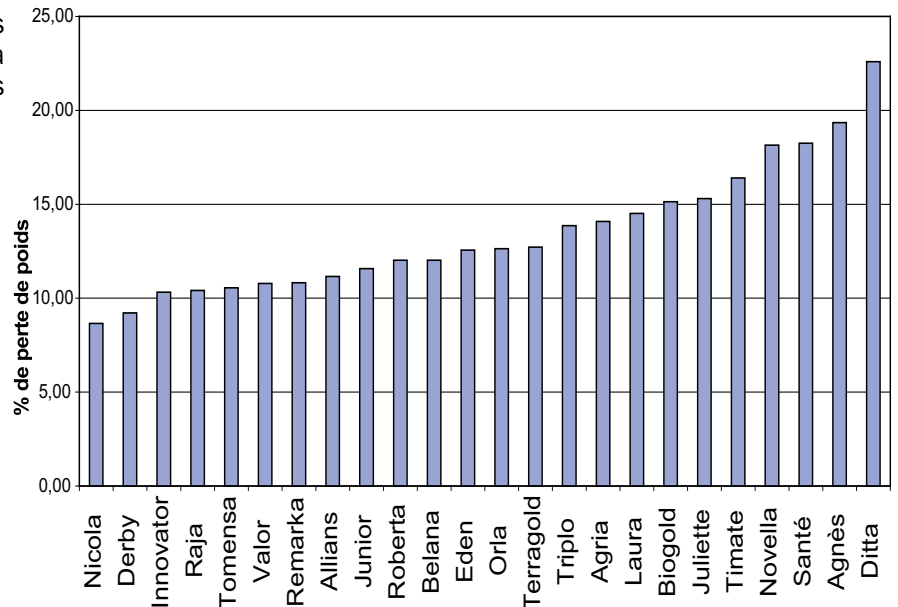
Perte de poids

À la récolte, le poids des différents sacs d'échantillons est déterminé afin de mesurer la perte de poids (exprimée en %) des tubercules après la période de conservation.

Pour ce critère également, les disparités entre variétés sont importantes, allant du simple au double. Des variétés comme Nicola ou Derby qui restent sous la barre des 10 % de perte après 7 mois de conservation, alors que Novella, Santé, Agria ou Ditta sont plus ou moins proches des 20 % de poids perdu.



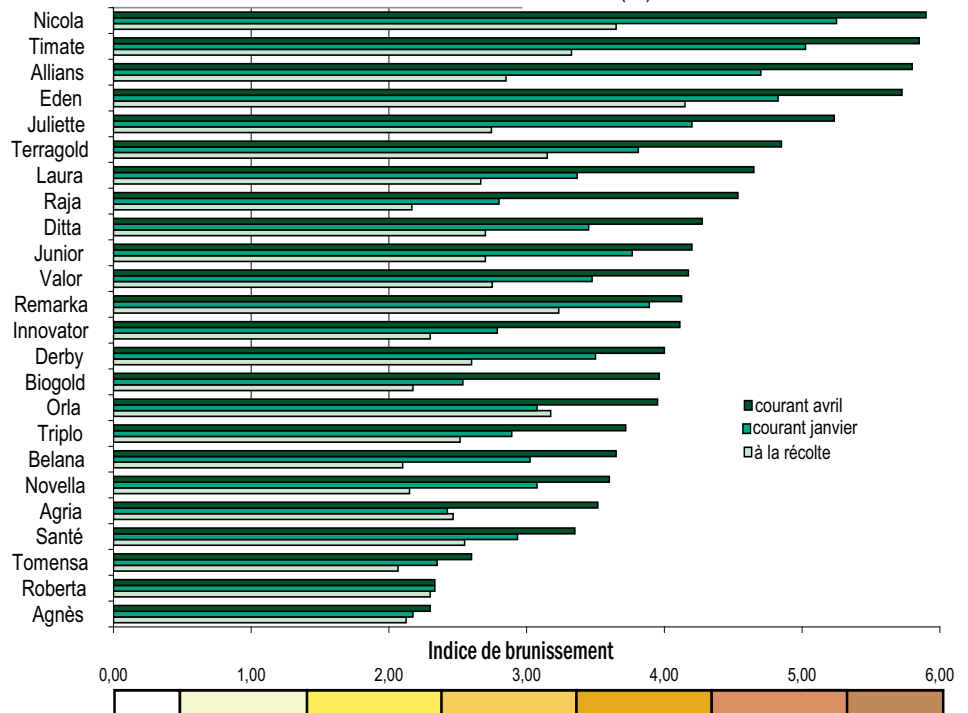
Pertes moyennes de poids (en %) après 7 mois de conservation



Indice de brunissement



Evolution de l'indice de brunissement (IB) en cours de conservation



Variété Orla IB=4

L'indice de brunissement est le reflet direct de la formation de sucres réducteurs du tubercule de pomme de terre. Ce sont ces sucres qui vont réagir, lors de la cuisson, pour donner des composés bruns qui vont altérer la couleur, mais aussi la saveur du produit.

Cet indice de brunissement (IB) résulte d'une évaluation de la coloration à la friture d'un échantillon de chaque variété testée, selon un protocole standardisé. (voir échelle ci-dessus)

Concernant ce critère, les disparités de comportement entre variétés sont également importantes : pour des variétés de type Nicola, Timate ou Allians, une conservation à longue échéance sera à limiter alors que des variétés comme Tomensa, Roberta ou Agnès verront leur taux de formation de sucre réducteurs limité après une longue conservation en mode biologique.

En conclusion, même si le critère de l'aptitude à la conservation n'est qu'un critère parmi d'autres entrant dans le choix d'une variété à implanter (débourché, résistance au mildiou sur le feuillage, disponibilité du plant...), il est un moyen de gagner du temps sur la durée de conservation grâce à des dormances variétales plus ou moins longues, et sur le vieillissement physiologique des tubercules, qui se traduit notamment par la formation de sucres réducteurs, influençant le goût et l'aspect du produit.