



**METHODOLOGIE DE COMPTAGE PRECOCE DU  
NOMBRE DE TUBERCULES  
SUR POMMES DE TERRE**



# RESUME

Durant mon stage, j'ai plus particulièrement travaillé sur le programme « Qualtec pomme de terre ». Celui-ci a pour objectif de donner aux producteurs les moyens d'adapter leur système de production afin de répondre au mieux aux exigences de plus en plus spécifiques et diverses des marchés.

Pour mener à bien ce projet, un partenariat entre plusieurs organismes a été réalisé et coordonné par Agro-transfert Ressources et Territoires : ARVALIS - Institut du végétal, les Chambres d'Agriculture de Picardie et du Nord-Pas-de-Calais, le COMITE NORD Plants de Pommes de terre, le Comité technique pomme de terre du Nord-Pas-de-Calais, EXPANDIS, le GITEP, l'INRA et UNEAL.

Un programme intéressant mais vaste...C'est pourquoi j'ai choisi de ne me consacrer qu'à une partie de celui-ci concernant une méthodologie de comptage précoce du nombre de tubercules, ceci afin de permettre aux producteurs de connaître précocement leur nombre final de tubercules.

Pour cela, je dois valider ou non la règle de décision suivante : A 100% couverture foliaire, un comptage du nombre de tubercules supérieur à 15mm donne une bonne approximation du nombre de tubercules à la récolte. J'ai ainsi effectué divers prélèvements et dénombrer le nombre de tubercules au stade fermeture des rangs. Ce nombre a ensuite été comparé au nombre de tubercules final.

Cette règle de décision doit être validée pour plus facteurs, autrement dit sur plusieurs essais. En fait, chaque partenaire testait un facteur : variété, irrigation, densité.... L'essai mené par Agro-Transfert fut un essai variétés. Nous avons 4 variétés, ayant chacune des caractéristiques et des débouchés différents.

D'après l'analyse des résultats, la règle de décision est validée pour la majorité des essais. A 100% couverture foliaire, le nombre de tubercules supérieurs à 15 mm est stabilisé. Précocement, les producteurs pourront avoir une idée du potentiel de leur culture.



## SUMMARY

During my training period, I worked on the program “Qualtec Potatoes”. Picardie and Nord-Pas-De-Calais regions produce more than 60% of the national potato production .The purpose of this program is to give producers the means to adapt their production system to meet the evermore demanding, specific and diverse quality, standards and regulatory requirements of the market.

To lead this project, a partnership between several organisms was carried out and coordinate by Agro-transfert Ressources et Territoires : ARVALIS - Institut du végétal, les Chambres d’Agriculture de Picardie et du Nord-Pas-de-Calais, le COMITE NORD Plants de Pommes de terre, le Comité technique pomme de terre du Nord-Pas-de-Calais, EXPANDIS, le GITEP, l’INRA et UNEAL.

Concerning my work, I worked on an early methodology of counting the number of tubers. I had to validate or not the rule of following decision : At 100% foliar cover , the number of tubers higher than 15 mm is stabilised. During my training course, I could sample and count the number of tubers at 100% foliar cover. This number will be compared with the final number.

This rule must be validated for several factors. In fact, each partnership tested a factor (varieties, irrigation, density...). On the trial that I followed, we had 4 varieties of potatoes: Amandine, Bintje, Désirée and Saturna. For each one, the characteristics and outlets are different.

Following the analysis of the results, it seems that the decision rule is valid for the majority of trials: From 100% foliar cover, the number of final tuber higher than 15 mm is stabilised. Precociously, the farmers will be able to have an idea of yield for their field, if there are no climatic or parasitic problems.

