

Essai de semabilité de la chicorée industrielle

Bruno Huyghebaert, Thomas François, Jean Bruart, CRA-W



1. Objectif

Avant d'être distribuées aux planteurs et semées en champs, les semences de chicorée industrielle subissent de nombreux tests afin de vérifier une série de paramètres tels que le calibrage, la germination et la semabilité.

Ce dernier paramètre est évalué par l'Unité Machinisme et Infrastructures agricoles du CRA-W, et permet d'identifier toute anomalie de comportement d'un lot de semences lors de l'opération de semis : régularité du semis, broyage, manque, double....

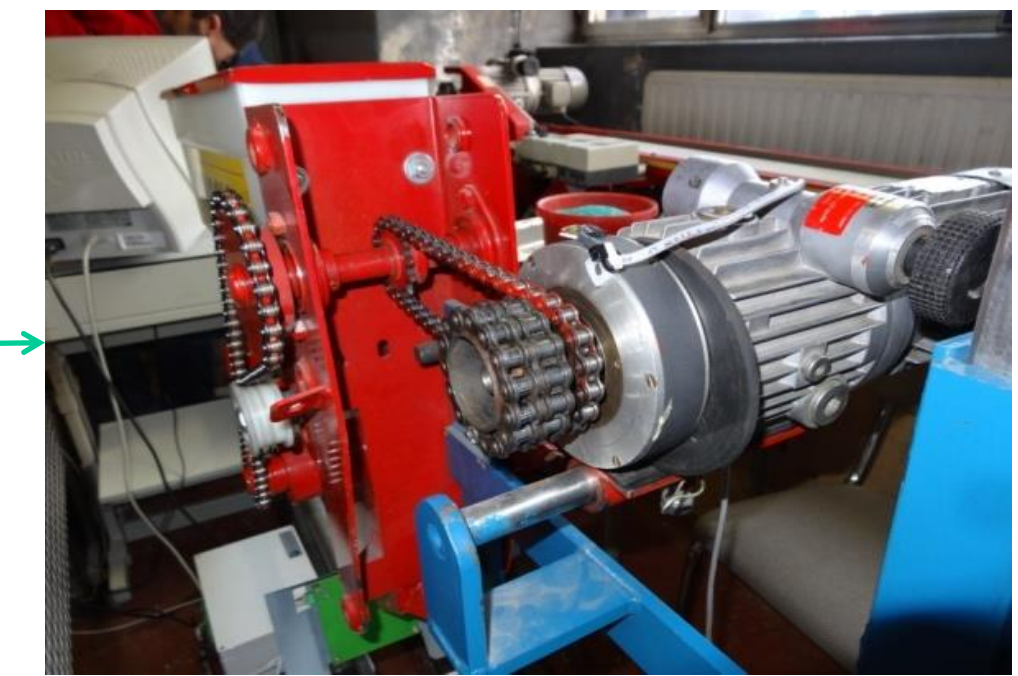
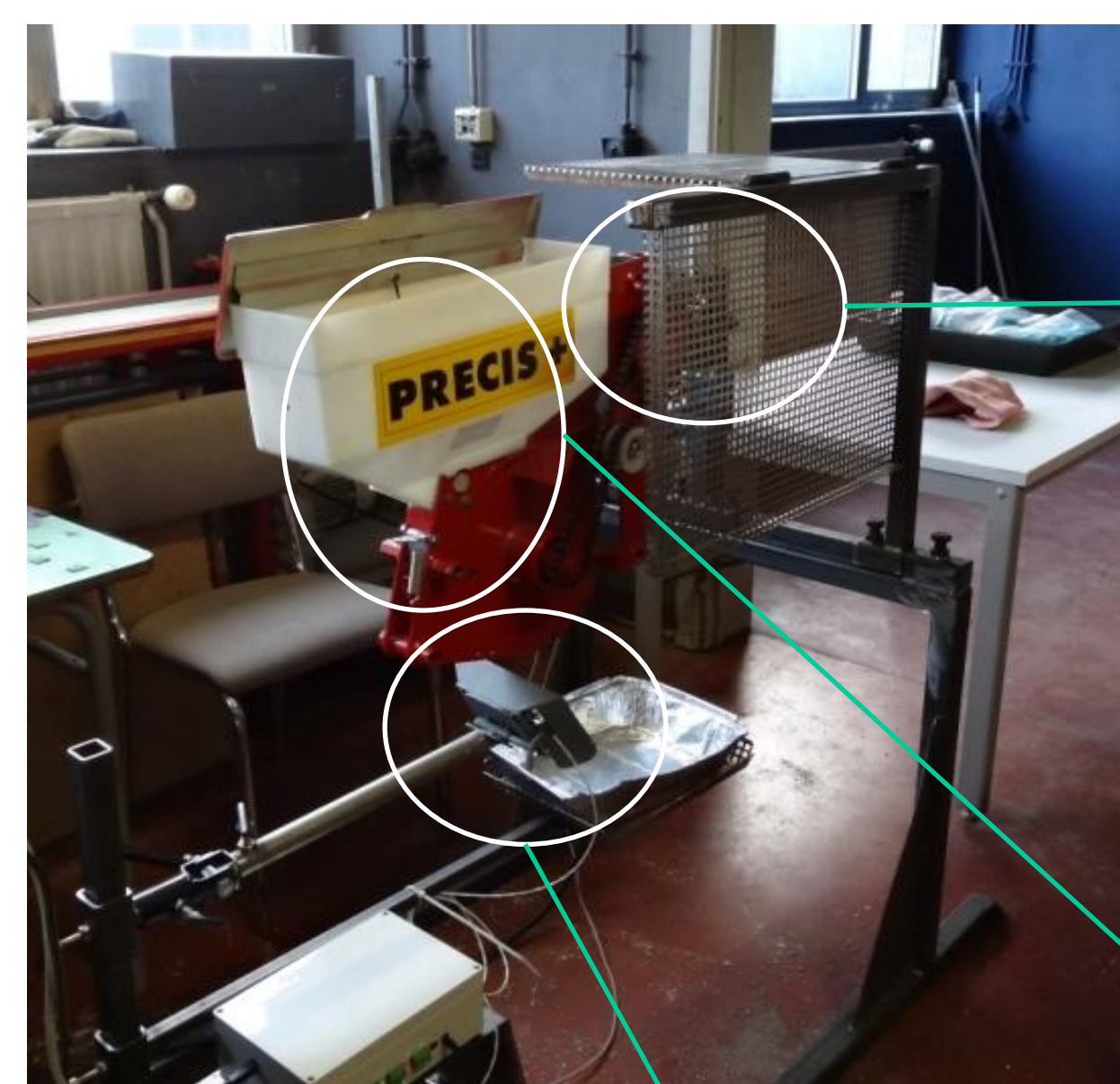
2. Matériel

L'opération consiste à simuler le semis des graines enrobées avec différents modèles de semoir. Un banc de mesure a été spécifiquement développé. Il est constitué d'une structure qui supporte l'élément semeur ainsi que son système d'entraînement et d'une chaîne de mesure. La structure est polyvalente et peut donc recevoir différents éléments semeurs mécaniques ou pneumatiques.

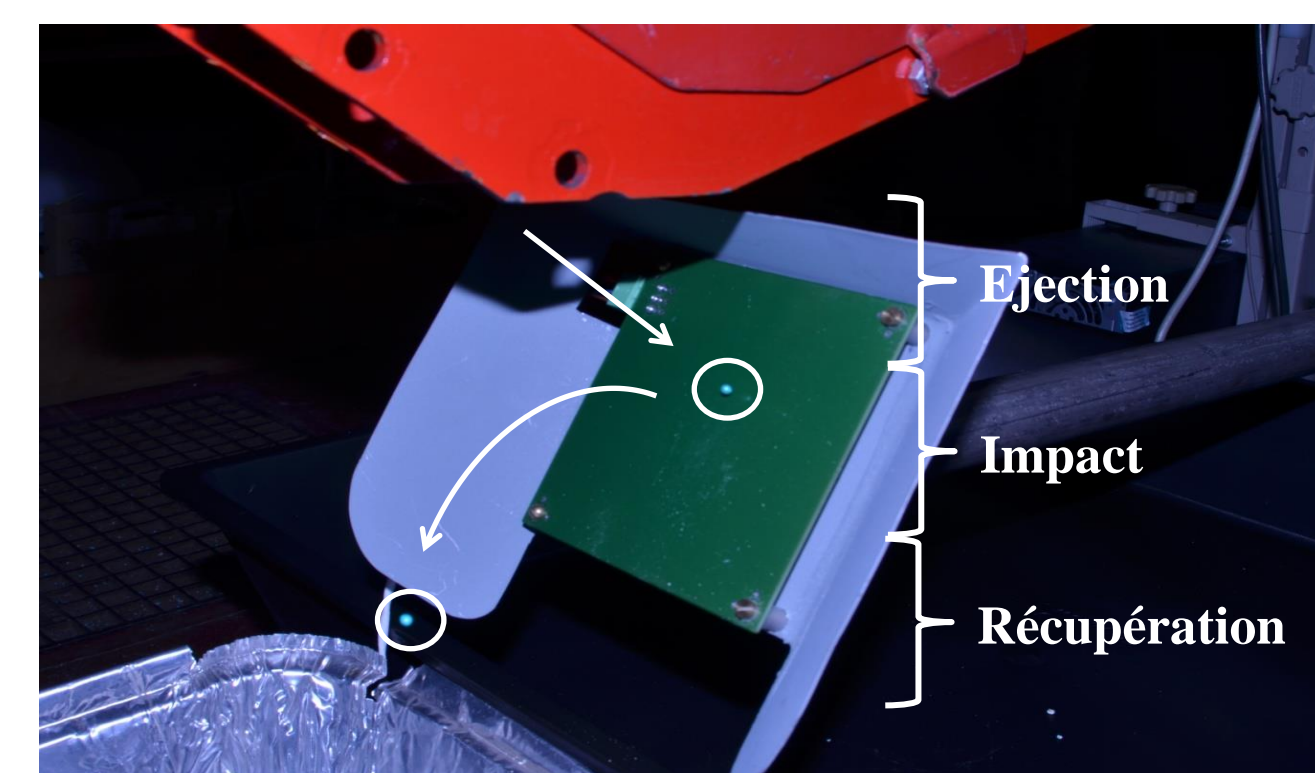
3. Résultats

Lors d'un essai, environ 1000 graines sont semées ; ce qui représente une distance de 100 m au champ. La qualité du semis est généralement évaluée sur 2 essais (2000 graines = 200 m). Une série de paramètres, comme l'écartement moyen entre graines, l'indice d'alimentation, le pourcentage de doublons ou de manques... permettent d'apprécier la qualité du semis.

Banc de semis

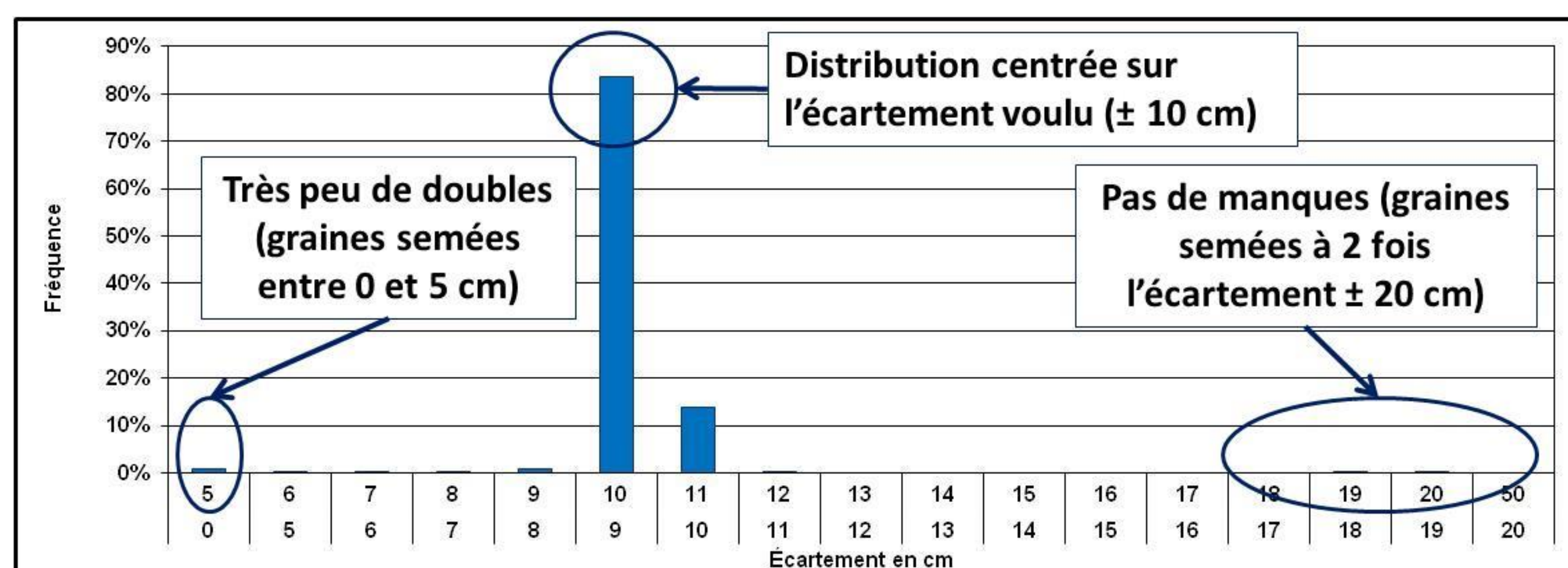


Système d'entraînement de l'élément semeur



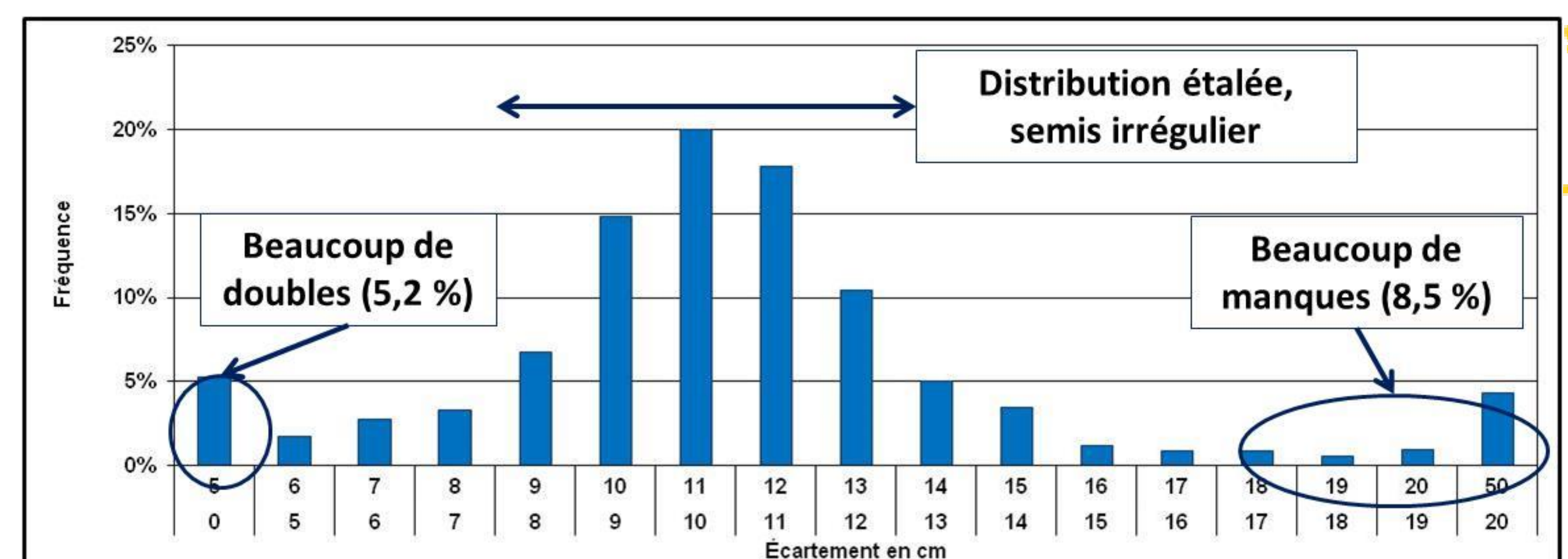
Éléments semeurs

Capteur d'impact



Le premier graphique illustre un semis presque parfait :

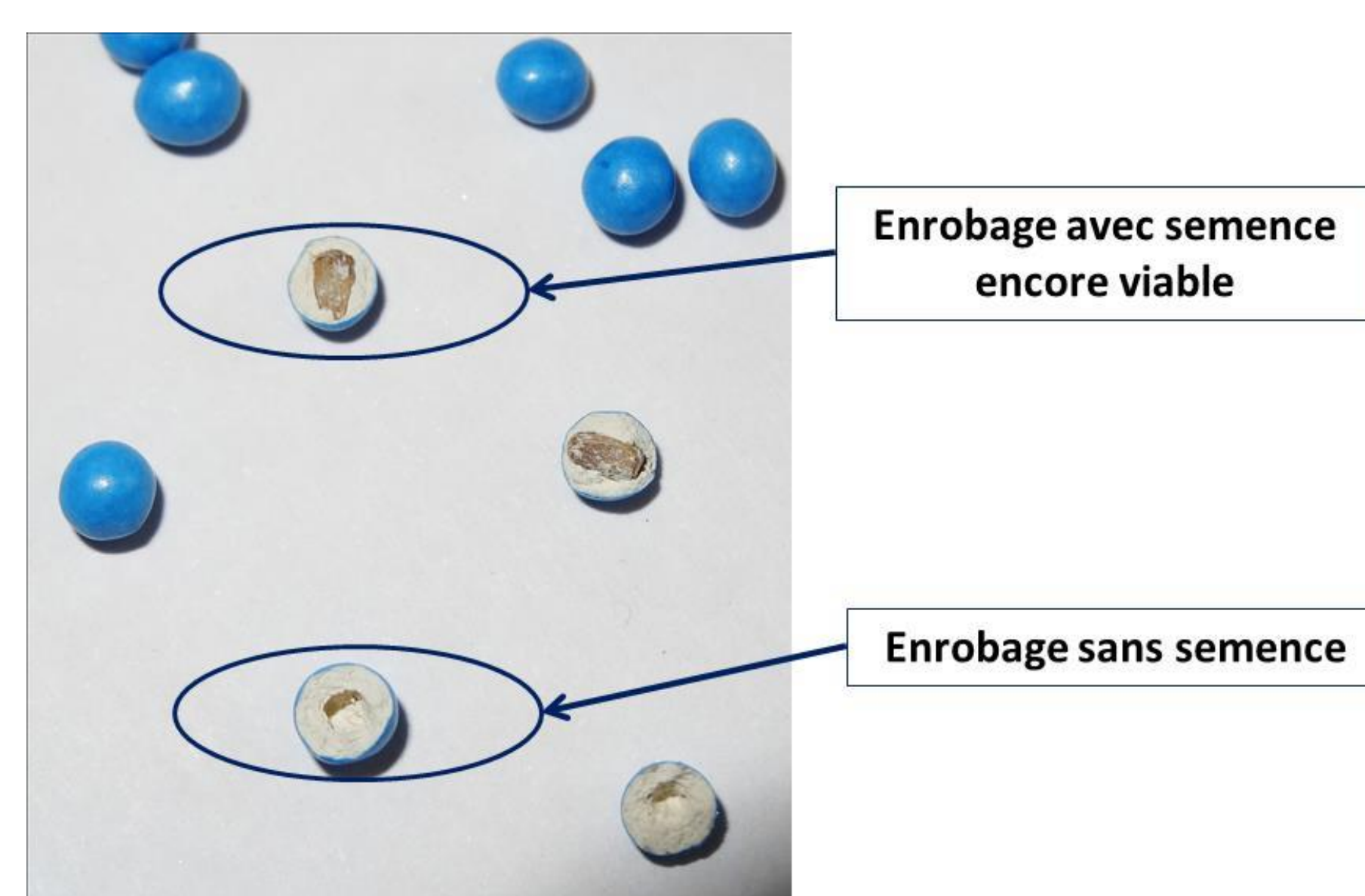
- la distribution est centrée sur l'écartement voulu (± 10 cm) : l'indice d'alimentation était de 99% et l'écart-type des écartements de 0,3 cm ; ce qui indique un semis à bonne distance avec une excellente régularité,
- les indices de manque (0,3%) et de double (0,8%) étaient également très faibles ; ce qui évitera des trous dans le semis ou le développement de deux plants au même endroit.



Le deuxième graphique illustre un semis de moins bonne qualité :

- bien que centrée sur l'écartement voulu (± 10 cm), la distribution était fortement étalée (écart-type des écartements est de 1,9 cm) et l'indice d'alimentation était plus faible (86%) ; ce qui indique un semis très irrégulier,
- les indices de manque (8,5%) et de double (5,2%) étaient excessivement importants; ce qui pourrait avoir un impact sur le rendement de la culture.

Le **broyage** est un autre phénomène qui peut être observé lors des essais. Il est dû à un enrobage trop friable, à une incompatibilité spécifique semences/semoir ou encore à une usure du semoir lui-même (sélecteur, disque, éjecteur...). Afin de vérifier cette dernière éventualité, les lots de semences sont testés également sur un élément semeur usagé.



3. Conclusions

Le test de semabilité est de vérifier chaque lot de semences sur plusieurs semoirs représentatifs du parc de matériel utilisé. Ainsi, les anomalies (irrégularité de semis, manque, double, broyage) sont rapidement déterminées ce qui permet de réagir avant la mise en place de la culture. Ces tests particuliers s'intègrent dans un objectif de qualité général permettant d'assurer une bonne implantation de la culture dès le semis pour l'ensemble des entrepreneurs et planteurs.

