

Les **essais de viabilité au tétrazolium** sont réalisés selon les règles de l'I.S.T.A, principalement sur des espèces d'arbres et d'arbustes et mais aussi sur des espèces potagères ou de grande culture.

Ce test permet de déterminer rapidement (2 à 4 jours) la **viabilité** d'un lot de semence, en particulier lorsque :

- Le semis suit très rapidement la récolte
- Les semences sont très dormantes
- L'espèce à analyser a une germination très lente

Il permet aussi d'évaluer la viabilité des semences dormantes en fin de germination.

Une **semence viable** doit présenter une coloration rouge de tous les tissus dont la viabilité est nécessaire au développement d'une plantule normale.

Une **semence non viable** présente des déficiences et/ou des anomalies de nature à empêcher le développement d'une plantule normale.

Les différentes étapes d'un essai de viabilité

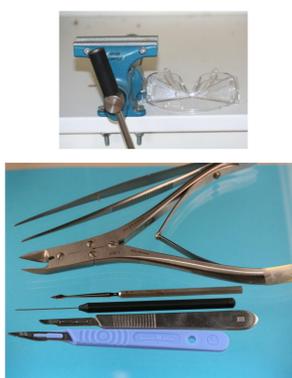
Préparation de l'échantillon

- Comptage des semences, noyaux...
- Mise en place de la méthode: Cassage des drupes, décortiquage, à l'aide d'instruments (étai, pinces, scalpels...)



Mise en place des tests de viabilité

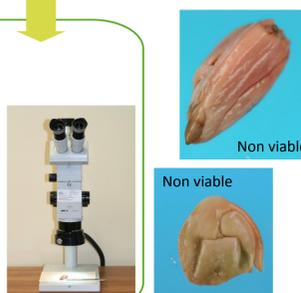
- Pré humification à 20°C dans l'eau ou entre feuilles de buvard, durée moyenne de 18h
- Coupe des tissus et exposition de l'embryon pour préparation de la coloration
- Mise en coloration à 30°C à l'obscurité de 2h à 48h
- Rinçage des semences



Evaluation des semences

- Préparation pour évaluation :
- Coupe des tissus et exposition embryon
- Utilisation de loupes à grossissement adapté et éclairage

- Classification en 2 catégories :
- SEMENCES VIABLES
- SEMENCES NON VIABLES



Calculs et validation des résultats

Edition du rapport d'analyse



BULLETIN D'ANALYSE DE SEMENCES
se rapportant à l'échantillon reçu

Espèce reconnue
Réf du lot : **L27973**

ERABLE CHAMPÊTRE (Acer campestre)

Méthode : Tremper 18 heures dans l'eau à 20°C, puis coloration 18 heures à 30°C dans une solution de Tétrazolium concentrée à 1%.

Pourcentage de semences viables **88%**

Pourcentage de semences non viables **12%**

Des analyses sur mesure

Objectif du test au tétrazolium :
Distinguer les semences **VIABLES** et **NON VIABLES**

Principe du test :

- Une solution de 2,3,5 Triphényl tétrazolium mise sur les semences.
- Les semences respirent et libèrent des ions hydrogène.
- Réaction chimique entre les semences et le tétrazolium
- Formation d'une substance le **triphényl-formazan** qui colore en rouge les cellules vivantes des semences.

Mise en oeuvre:

- Technique et minutie nécessaire pour la réalisation de ces tests:
- Pour la préparation des semences sans les endommager
- Pour l'évaluation précise des colorations / décolorations

Analyses

- Prestations pour clients privés (contrôles en cours de conservation ; édition de bulletins nationaux ou internationaux)

Le laboratoire assure la traçabilité des analyses par le biais d'un logiciel le LIMS qui permet un suivi de chaque échantillon depuis son arrivée au laboratoire jusqu'à l'édition du rapport d'analyse.

Quelles espèces



Contact SNES

Sylvie DUCOURNAU – Directrice du laboratoire de germination
sylvie.ducournau@geves.fr- tel: 02 41 22 58 70 – Fax: 02 41 22 58 00