

# Réponse au sel d'*Arabidopsis thaliana* au stade de la germination: Germination et Salinité Télécharger, Lire PDF



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

## Description

Cette étude a pour objectif d'évaluer la variabilité de la réponse au sel de plusieurs isolats d'*Arabidopsis thaliana* au stade germination. Au cours de ce premier stade de développement, des différences de comportement vis-à-vis de NaCl 50 mM sont observées. Les isolats N1438, NOK2 et N1380 présentent des symptômes de sensibilité. Cette sensibilité est traduite par une diminution de la vitesse de germination, un retard dans le déclenchement du processus germinatif et un abaissement du taux final de germination. Contrairement aux trois précédentes, l'autre isolat COL montre une résistance totale au sel traduite par une bonne précocité de germination, une vitesse plus importante et un taux final de germination égal à celui du témoin. Les résultats de l'activité des phosphatases acides montrent que ces enzymes sont stimulées par NaCl chez l'isolat COL, alors qu'elles en sont inhibées chez les trois autres isolats considérés comme sensibles. A ce stade, l'isolat COL est plus tolérant à NaCl (50 mM) que les isolats N1438, NOK2 et N1380. Cette meilleure tolérance est associée à une stimulation de l'activité des phosphatases acides des graines.



Stade de développement de la plante – Effet sur la pénétration et . (semis et germination, propriétés du sol, fertilisation, gestion de l'eau, lutte .. montré que chez *Arabidopsis thaliana* la réponse induite par le pathogène .. orienter la sélection des plantes pour répondre aux besoins de l'agriculture agroécologique.

modèle *Arabidopsis thaliana* aient permis de décrypter les voies de . aujourd'hui que le jasmonate contrôle la germination des graines, ... kinase [SIMKK]) en réponse au stress salin et aux traitements avec un éliciteur de ... la tomate au stade tournant (breaker) ainsi que la peroxydation des lipides et l'oxydation.

-Les différentes phases de la germination: La mesure d'imbibition ou de l'activité . des espèces végétaux plusieurs techniques sont utilisées : Sélection variétale, . d'amener les semences au même stade physiologique, et même d'améliorer la ... les réponses aux stress xénobiotique et oxydatif chez *Arabidopsis thaliana*.,

Influence of salinity in the field on the phytoestrogen content and germination of . En effet, la capacité des plantes à surmonter le stress salin est associée à des .. Le rendement en matière sèche (MS) a été mesuré au stade de floraison. ... Molecular phenotyping of the *pal1* and *pal2* mutants of *Arabidopsis thaliana*.

Les réponses des plantes face au stress salin. 154 . Effet de la salinité sur la germination des graines . Selection and validation of reference genes for quantitative real-time PCR .. la phase végétative, de la germination au stade pomaison o .. Chez *Arabidopsis thaliana*, environ 64 acyltransférases de la famille des.

pourcentage final de la germination et de la concentration racinaire du Na<sup>+</sup> et K<sup>+</sup>. Tab . . 25 : Production de l'AIA par AZ6 sous stress salin de 0 à 300mM de NaCl ... 3-Survie et croissance de *A. vinelandii* et de AZ6 en présence de sel et/ ou de ... libérées lors de l'exposition de plants de *Arabidopsis thaliana* à différents.

Réponses physiologiques du pois à la salinité et à l'acide gibbérellique (H. Attia) PBA09. .

Label-free proteomic analysis of soybean seeds during germination under ... Isolement et sélection de souches d'actinomycètes marines productrices de .. seront respectivement celui de l'arabette (*Arabidopsis thaliana*), en 2000.,

physiologique et antioxydante à la salinité chez une halophyte oléagineuse *Cakile maritima* : recherche de marqueurs biochimiques de la tolérance au sel. .. germination, growth and seed production of the halophyte *Cakile maritima*, Plant and Soil .. analysis between *Arabidopsis thaliana* and *Thellungiella halophila*, with.

Effet de la polyploïdie sur le stress salin chez les spartines : aspects . tolérance au stress salin, et que cette tolérance serait liée à une plus grande excrétion du sel .. L'importance des gènes CYP707A au cours de la germination en font des ... Water deficit enhances C export to the roots in *Arabidopsis thaliana* plants with.

La réponse des plantes au sel est très complexe ce qui implique des processus qui permettent . Mots clés : Gombo, NaCl, stress salin, stress oxydatif, germination, ajustement osmotique, .. I.

REPONSES DES GRAINES DU GOMBO A LA SALINITE AU STADE .. montrée chez *Arabidopsis thaliana* (Klepek et al., 2005).

Tolerance a la Salinite Chez La Canne a Sucre (*Saccharum Sp.*) . Reponse Au Sel D *Arabidopsis Thaliana* Au Stade de La Germination . Modèles de germination et de croissance de particules minérales dans un contexte de simulation.

3-2 Réponses moléculaires au déficit hydrique : voies de transduction ... d'autres facteurs, tels qu'une salinité élevée ou des températures basses, .. deux augmentations du niveau d'ABA ont lieu chez *Arabidopsis thaliana*. . signal ABA au cours de la germination et de la croissance post-germinative (Shen et al.,.

22 oct. 2007 . 71. 9- Germination sur acides aminés de la voie de l'aspartate ... Cette différence est le fruit d'un important travail de sélection. .. cours du temps et en fonction des organes ; elle joue un rôle spécifique en réponse aux .. ont montré que l'AKH, chez *Arabidopsis thaliana*, est régulée par la lumière et par le.

3 juil. 2008 . Session 4 : Stratégies et outils de sélection pour l'amélioration de la .. Le séquençage du génome d'*Arabidopsis thaliana*, fin 2000, . flore spontanée sont remarquablement résistantes et bien adaptées à la sécheresse et à la salinité. .. Ils peuvent ainsi générer un potentiel adaptatif nouveau en réponse.

concentrations croissantes en NaCl pendant la phase de germination ... Effet du sel sur l'activité de l'ascorbate peroxydase... .. En réponse à un stress salin, Les plantes produisent des espèces (réactives à l'oxygène) ... chez *Arabidopsis*, le stress salin augmente le niveau de transcription du gène AtKCl correspondant à.

3 févr. 2009 . Effets du sel sur la croissance des Glycophytes . Les halophytes, au contraire, ont développé des réponses physiologiques pour assurer leur . La Luzerne est plus sensible à la germination et au stade plantule . G, 2006, *Arabidopsis thaliana* et *Thellungiella halophila*, plantes modèles dans l'étude du.

de la germination et de la croissance sous stress salin (Roxas. et al. 1997, 2000). .. tolerance in *Arabidopsis thaliana* plants. J. Exp. Bot. 58(2) : 301–308. ... C., et Ghorbel, A. 2003. Variabilité de la réponse au sel chez la vigne au stade de.

De la germination à l'acquisition de l'autotrophie . actuellement la recherche de marqueurs de tolérance utiles à la sélection. .. 10Une période de froid a un effet variable sur la croissance d'une feuille selon le stade auquel elle y est exposée ... de la réponse au froid ont été réalisés chez *Arabidopsis thaliana*, notamment.

"Impacts d'agropolymères sur la germination, le développement racinaire, . sur le modèle *Arabidopsis thaliana*, par des méthodes de biologie moléculaire, .. "Caractérisation symbiotique et étude des mécanismes de tolérance au sel de . la tolérance au stress salin de *Frankia* et d'autre part d'identifier les partenaires.

30 juin 2017 . La coriandre a été soumise au stress salin par quatre traitements : 0 mM/l, . réponse au stress des végétaux, dépend de l'espèce, de la variété, de la concentration en sel et du stade du développement de la plante ... d'*Arabidopsis thaliana* en comparaison avec .. germination and seedling growth of pea.

7 mars 2012 . Mots-clés : Stress salin, germination, croissance, in vitro, . Introduction. Les sels agissent sur la germination des graines en . espèces et des variétés, au moins à ce stade physiologique . La réponse des graines à la salinité est un indicateur de ... *thaliana* capable of germination under saline conditions.

19 déc. 2008 . Pour des concentrations en sel plus fortes, même la germination ... transport passif, en réponse à une diminution de la concentration de K ... Chez *Arabidopsis thaliana*, l'utilisation de plantes exprimant le gène de la .. faible vitesse de transpiration des jeunes feuilles, et une durée d'existence au stade.

hydrique mais plutôt par le stade de développement . . développement de la plante en réponse à un stress hydrique. .. électrodes pour absorber un maximum de sels, afin que .. nous avons dénombré 98% de germination et .. notamment de résister au stress salin chez ...

oligosaccharides of *Arabidopsis thaliana*.

Reswne.- L'effet de concentrations croissantes de sels (NaCl' CaCl<sub>2</sub> VN) de . proline varient dans les organes selon le stade de developpement, le type de . riel vis-a-vis du stress salin. . Apres germination des graines, les plantules son! ... of freezing tolerance in *Arabidopsis thaliana* L. Theor. .. in response of salinity.

La réponse des communautés végétales face à ces modifications environ- ... en raison de la montée du niveau de la mer et des changements de salinité afférents. ... d'un régime très précis de pluies pour sa reproduction et sa germination .. bleso Cependant, les résultats portant sur *Arabidopsis thaliana* (Andalo & al.

20 mai 2009 . Obtention et analyse de lignées d'*Arabidopsis thaliana* (Col 0) . En réponse à la sécheresse, la salinité ou le froid, le ralentissement de la croissance . plus importants entre les stress sel, ABA et sécheresse qu'entre les stress froid, ABA et .. during the 3 weeks after germination (Novillo et al., 2007).

fruit ainsi que la germination des graines (Taiz et Zeger, 1998). . sels, de froid et de sécheresse, notamment en régulant l'ouverture des . est de la réponse à l'éthylène, elle sera différente suivant le stade de développement du . Tableau 1 : Classes majeures de metabolites secondaires chez *Arabidopsis thaliana*. (Tiré.

15586, Germination · 8 · 15586. 15490, France · 21 · 15490 .. 9940, Stade de développement végétal · 1 · 9940. 9922, Pouvoir pathogène · 5 · 9922.

programmée des cellules, conduisant au second stade de la silicification, à savoir . Au moment de la germination, les particules enrobées de silice sont détruites et ... Chez *Arabidopsis thaliana* (Brassicaceae) on observe des co-précipités de . Il s'agit principalement de la salinité due aux sels de sodium à concentration.

8 juin 2015 . Les résultats obtenues montrent que : le sel a un effet dépressif sur la croissance ... La réponse physiologique au stress salin chez les plantes. 7 . lesquels l'aptitude à la germination et la croissance des plantes en milieux salés. ... chez *Arabidopsis thaliana* une troisième stratégie à l'intermédiaire entre.

On doit faire appel dans les plans de sélection à des outils de génétique .. les réponses aux stress chez des plantes modèles comme *Arabidopsis thaliana* : contrôle .. à quelques jours et dont la germination est déclenchée par épisodes pluvieux .. Le stade phénologique de remplissage des graines est généralement un.

28 févr. 2007 . à 5°C au stade végétatif et floraison. . hydrique, la salinité, les adventices, les maladies fongiques (botrytis, rouille, anthracnose), .. plante, de la germination jusqu'à la sénescence et dans tous les compartiments . l,enzyme clé dans la production de proline chez *Arabidopsis thaliana* durant le stress.

Variation de Taux de germination finale en fonction de stress salin .. réponse germinative vis-à-vis le stress salin de quatre espèces étudiées ( . la productivité agricole, ces charges en sels soumettent les plantes à un .. la salinité au stade de la germination. . modèles :*Arabidopsis thaliana* et *Thellungiella halophila*.

1 juin 2013 . une lettre d'intention déposée en 2012 en réponse au nouvel appel d'offre de la ... stress salin (NaCl ; .. stade de l'apparition du bouton floral et pendant . *Medicago truncatula* et d'*Arabidopsis thaliana*. . graines de plantes cultivées par sélection. . cruciales pour la germination et la croissance des.

7 août 2006 . TBS : Tampon tris salin .. particulièrement de l'Etude de la réponse des plantes aux . azoté intervenant au cours de la sénescence foliaire, stade ultime du . divisé en sept

étapes: germination, production de feuilles, extension de la ... Chez *Nicotiana plumbagnifolia*, *Arabidopsis thaliana* et *Solanum*.

Réponses des plantes aux stress Abiotiques . derniers à faire face aux stress abiotiques : disponibilité de l'eau, température, salinité du sol... . Définir les caractéristiques de la plante : stade de développement, génotype, .. 35 genes, 4 sub-families in *Arabidopsis thaliana* .. dormance, germination, fermeture stomatique).

caulinaires, fleurs et bourgeons) de la plante modèle *Arabidopsis thaliana* sous . affectées par les variations de température que les plantes qui sont au stade végétatif. .. Après l'embryogenèse et la germination, la phase de développement .. croissance, le développement et les réponses aux stimuli environnementaux.

03TM0046/01, Mode de fixation et de cristallisation des sels dans un sol nu non irrigué ...

03TM0147/01, Effet de la salinité sur la germination, la croissance et les . 03TM0158/01, Réponse physiologique de la fève ( *Vicia faba minor* L.) au ... Ferredoxin-nitrite reductase *ÚĀĪ äÈÇĒ Arabidopsis thaliana* La modélisation.

1 sept. 2017 . Afin d'atténuer l'effet du stress salin, les plantes sont capable de . est constitué de sable tamisé et traité à l'esprit de sel afin d'éliminer les ... germination, la croissance et la production en grains de quelques . and protects lipid membrane peroxidation in *Arabidopsis thaliana*. .. The response of young.

9 sept. 2015 . heures du semis, le NaCl diminue le taux de germination. .. signalisation et réponse au stress salin (NaCl) chez la plante . S et SB sous stress au NaCl+CaCl<sub>2</sub> au stade 5 feuilles ... recherche de plantes tolérantes à la salinité par la sélection .. transcription factor Zinc Finger of *Arabidopsis thaliana* 6.

premier dimorphisme sexuel observé à ce stade correspondant à un gynécée plus .. la sélection et la multiplication des palmiers dattiers présentant des caractéristiques . Figure 16 : Voies majeures de l'induction florale chez *Arabidopsis thaliana* .. la germination des graines dans des conditions de culture favorables.

La réponse au niveau macroscopique est l'établissement d'un programme de .. ont été purifiés grâce à la génétique moléculaire chez *Arabidopsis thaliana*. .. La sensibilité à l'auxine est variable selon le stade de développement. .. Des facteurs externes propices à la germination sont détectés par la graine en dormance,.

18 oct. 2012 . CHEZ ARABIDOPSIS LORS DE LA RÉPONSE AU CHITOSANE .. MAMP, MTI, chitosane, protéome, noyau, MAPK, *Arabidopsis thaliana*. ... la salinité, le manque d'eau, le rayonnement solaire, les carences nutritives . tubercules, provoquent des retards à la germination, ... plante est au stade de semis.

ont montré une réponse similaire dans la production de la matière sèche des feuilles et . des feuilles au stress salin relativement aux racines concomitantes à . la germination, les plantules . enregistrées en absence de sel, et c'est la ... stade pâteux). ... sions in the light/dark cycles in *arabidopsis thaliana* L. Plant Cellu-.

30 mai 2012 . Réponse au sel d'*Arabidopsis thaliana* au stade de la germination, 978-3-8381-8150-9, 9783838181509, . Germination et Salinité. Editions.

de développement et en réponse à un stress osmotique. Directeur(s) de Thèse : Rémi Lemoine .. 1.3 Les transporteurs de sucre chez *Arabidopsis thaliana* .

Selection of oat varieties in the north of Morocco: need of diffusion and .. Sélection des souches de *Bradyrhizobium* et de variétés d'arachide tolérantes à la salinité. . la qualité de l'ensilage du mélange vesce triticale : effet du stade végétatif de . chez les plantes de type C3 (*Arabidopsis thaliana*) et C4 (*Sorghum vulgare*).

Cette étude a pour objectif d'évaluer la variabilité de la réponse au sel de plusieurs isolats d'*Arabidopsis thaliana* au stade germination. Au cours de ce premier.

critères de sélection et d'amélioration de la tolérance. . du stade de développement chez la lentille (*Lens culinaris* L.), *Agronomie*, 16, . Salinity effects on germination, growth and . oxidant response to salinity in the halophyte *Cakile maritima*. . upon ionic but not non-ionic hyperosmotic stresses in *Arabidopsis thaliana*.

2 sept. 2013 . la réponse au stress salin chez *Arabidopsis thaliana*. *Sciences ...* Un des facteurs le plus limitant à la croissance des plantes est le sel sous la forme de chlorure .. prises 7 semaines après germination (5 semaines .. graines non transformées quant à elles déperissent après avoir atteint le stade deux.

8 mars 2017 . de Stress Salin de *Medicago truncatula* Gaertner .. paramètres : taux de germination et indice de tolérance, poids frais et teneur . de transcription chez les plantes en réponse au stress osmotique (Diop, 2002). ... modèle *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh ; de la famille des crucifères, a permis des progrès.

puis programme de sélection), la diversité génétique a fortement été réduite . modèles telles qu'*Arabidopsis thaliana*, le maïs, le riz et le peuplier par une . environnementales permet d'étudier sa tolérance aux stress abiotiques (et les réponses ... d'expression de *vtc2* au stade précoce de germination (Gao et al., 2011).

La germination des graines est le premier stade physiologique affecté par la salinité. A titre d'exemples: le taux . nismes mis en jeu en réponse au stress salin et dont on peut .. lement ascendants (en rose) et le sel est accumulé dans les parties aériennes. .. of *Arabidopsis thaliana* capable of germination under saline.

2 juil. 1992 . Sélection d'un axe de polarité. .. La germination. .. L'approche génétique, principalement réalisée chez *Arabidopsis thaliana*, est la seule .. La polarisation du zygote de *Fucus* en réponse à des gradients environnementaux . le stade de développement dans lequel se trouvent des zygotes sphériques.

Reponse Au Sel D *Arabidopsis Thaliana* Au Stade de La Germination . Identification de gènes de tolérance à la salinité chez la vigne par l'approche HSS.

(Effect of salt stress on germination and seedling of *Vicia faba* L.) .. La réponse au sel des espèces végétales dépend de plusieurs variables, commençant par . en sel, des conditions de culture et du stade de développement de la plante. [17,18]. ... significativement en fonction de la dose du sel chez *Arabidopsis thaliana*.

Germination d'Espèces Endémiques de Nouvelle-Calédonie .. de la graine mature sèche d'*Amborella* (A), du stade ¼ (B) et du stade graine germée . Figure 48 : stratégies de réponse des plantes exposées à une concentration croissante de . *Psychotria gabriellae*, *Beta vulgaris* et *Arabidopsis thaliana* (Zongo 2010).

tolerance resistance reponse plante stress role chaperon LEA sHSP heat shock . l'ingénierie génétique; la sélection / reproduction; l'utilisation de marqueurs . la germination, les étapes de floraison, la maturation des fruits, la sénescence .). ... salinité) sur l'expression de gènes d'*Arabidopsis thaliana* (analyse d'article).

Key words: drought adaptation, groundnut, leguminous, selection criteria, physiological and . spatiale et interannuelle des réponses variétales est forte car, dans ces .. étapes de la vie de la plante comme la germination, le développement et . La synténie avec la plante modèle, *Arabidopsis thaliana*, est largement.

Amazon.com: Réponse au sel d'*Arabidopsis thaliana* au stade de la germination: Germination et Salinité (Omn.Univ.Europ.) (French Edition) (9783838181509):.

RAPAMYCIN d'*Arabidopsis thaliana* (AtTOR), l'homologue d'une kinase contrôlant la ...

Stade globulaire albumen . travers le méristème apicale caulinaire d'une plante 7 jours après germination. Bar, 25 µm .. réponse au stress salin, de ENA1, un gène essentiel à la tolérance au sel, qui code un transporteur de lithium.

4 sept. 2015 . étude a pour but d'évaluer l'impact du stress salin durant le stade végétatif .. Le sel a un effet significatif sur l'accumulation des sucres solubles ( $p < 0.05$ ). ... of salt stress on germination and seedling of *Vicia faba* L.),” Journal . peroxidation in *Arabidopsis thaliana*,” Australian Journal of Crop Science, vol.

22 mars 2007 . 'Etude du métabolisme de la plante en réponse `a l'apport ... Le séquençage complet d'*Arabidopsis* a révélé 52 gènes .. Chez *A. thaliana*, la NR est codée par deux gènes, NIA1 et NIA2, NIA2 ... et entraîne de sérieux dommages sur la germination des graines et . Le faible indice de salinité de l'urée en.