



## FICHE CULTURE POMME DE TERRE

### IDENTIFICATION DE CULTURE

- **Nom Commun** : Solanum tuberosum
- **Famille** : Solanaceae
- **Sous Famille** : Solanoideae
- **Genres** : Solanum

### AIRE DE CULTURE

Les zones les plus propices pour la production de la pomme de terre sont comme suit:

- **Primeurs** : Le littoral Atlantique allant de Kenitra à El Jadida et Agadir-Taroudant.

- **Saison et arrière saison** :

Région côtières : Loukkos - Doukkala - Moulouya.

Régions intérieures: Tadla - Haouz – Chaouia - Saïs.

- **Montagne** : Régions montagneuses du Moyen Atlas et de la Haute Moulouya.

### EXIGENCES PEDO-CLIMATIQUES

- **Température**

Les hautes températures stimulent la croissance des tiges, par contre les basses températures favorisent davantage la croissance du tubercule. La pomme de terre est très sensible au gel. Le zéro de végétation est compris entre 6 et 8°C. Les températures optimales de croissance des tubercules se situent aux alentours de 18°C le jour et 12°C la nuit. Une température du sol supérieure à 25°C est défavorable à la tubérisation.

- **Lumière**

La croissance végétative de la pomme de terre est favorisée par la longueur du jour élevée (14 à 18h). Une photopériode inférieure à 12 h favorise la tubérisation. L'effet du jour long peut être atténué par les basses températures.

- **Sol**

Structure et texture du sol : La plupart des sols conviennent à la culture de la pomme de terre à condition qu'ils soient bien drainés et pas trop pierreux.

pH : Dans les sols légèrement acides (pH = 5,5 à 6), la pomme de terre peut donner de bons rendements. Une alcalinité excessive du sol peut causer le développement de la galle commune sur tubercule.

Salinité : La pomme de terre est relativement tolérante à la salinité par rapport aux autres cultures maraîchères.

## LE MATERIEL VEGETAL

On classe les variétés selon leur type de culture: Culture de primeurs ou culture de saison et arrière saison.

- Primeurs : La plantation se fait en Sept- Octobre. La production est généralement destinée à l'exportation.

- Saison: La plantation a lieu en Janvier- Février.

- Arrière saison: Plantation en Août.

Quelques variétés de pomme de terre au nord du Maroc :

- **Santana :**

Caractéristiques : Tubercule : ovale à allongée, peau jaune, lisse; chair jaune pâle; yeux très superficiels.

Production : Gros tubercules, bon à moyen rendement (40t/ha), très riche en matière sèche, avec un aspect farineux en cuisson.

Résistance aux maladies : Assez sensible à l'enroulement et au mildiou du feuillage mais possède une assez bonne résistance au mildiou du tubercule.

- **Margarita :**

Caractéristiques : Tubercule ovale , peau rouge, assez rugueuse; chair jaune pâle; yeux mi-profonds.

Production : Gros tubercules, rendement très élevé (70T/ha), faible teneur en matière sèche, assez bonne tenue en cuisson.

Résistance aux maladies : Assez sensible à l'enroulement et au mildiou du feuillage mais possède une assez bonne résistance au mildiou du tubercule.

- **Mondial :**

Caractéristiques : Tubercule ovale à allongée, peau jaune, lisse à assez lisse; chair jaune pâle; yeux superficiels.

Production : Gros tubercules, rendement très élevé (70T/ha), assez bonne matière sèche, tenue à farineuse à la cuisson.

Résistance aux maladies : Sensible à l'enroulement et au mildiou du feuillage mais possède une résistance moyenne au mildiou du tubercule.

#### - Romano :

Caractéristiques : Tubercule ronde à ovale; peau rouge, lisse; chair blanc jaunâtre; yeux mi-profonds.

Production : tubercules de moyenne taille, bon rendement (40T/ha), moyenne teneur en matière sèche et assez bonne tenue à la cuisson.

Résistance aux maladies : Assez sensible à l'enroulement et au mildiou du feuillage mais possède une assez bonne résistance au

mildiou du tubercule.

## INSTALLATION DE CULTURE

### • Préparation du sol

Le sol doit être préparé sur une profondeur d'au moins 25-30 cm, une telle couche meuble favorise l'aération du sol, assure un

bon développement racinaire et facilite le buttage.

La réalisation d'un bon lit de semis peut se faire de la façon suivante:

-Labour moyen: 25 à 30 cm avec charrue.

-Epannage de la fumure organique et des engrais phospho-potassiques que l'on enfouie à l'aide d'un cover-crop croisé.

-Confection des lignes ou billonnage: Ces travaux sont beaucoup plus faciles à réaliser dans un sol léger que dans un sol lourd.

### • Densité

La densité d'une culture de pomme de terre n'est autre que le nombre de tiges/m<sup>2</sup>. Pour une bonne occupation du sol, 15-20 tiges /m<sup>2</sup> paraît optimal. Un plant de calibre 35-55 mm pré-germé produit approximativement 5 à 6 tiges principales. Généralement, on place 4 plants/m<sup>2</sup>. Avec une distance de 70 cm entre lignes et 30 cm entre plants, on a besoin de 2000 à 2500 kg de semences par hectare.

## OPERATIONS CULTURALES

Les façons culturales essentielles sont :

- Réalisation d'un bon lit de semis.
- Confection des lignes ou billonnage.
- Opération d'entretien : Buttage et Binage.
- Lutte contre les ravageurs et maladies.
- Irrigations fertilisations régulières.
- Arrachage et ramassage de tubercules.

## FERTILISATION

Les éléments les plus importants pour la plante sont: N-P-K-Mg et Ca. Pour une production de 25 tonnes de pomme de terre (tubercules + fanes), on exporte la quantité d'éléments suivante: N (160 kg/ha), P2O5 (45 kg/ha), K2O (275 kg/ha), MgO (50 kg/ha), CaO (70 kg/ha).

La pomme de terre est très exigeante en fumure organique, les besoins sont de l'ordre de 30 T/ha, cependant, dans un sol pauvre en matière organique, cette dose peut être doublée, en effet, pour éviter les risques de carence, la fumure organique doit être complétée par la fumure minérale.

Fumure de fond :

Azote: 20 à 30 unités/ha soit 100 à 150 kg de sulfate d'ammoniaque à 21%.

P2O5: 150 unités/ha soit 850 kg de superphosphate à 18%.

K2O: 180 à 200 unités/ha soit 375 à 400 kg de sulfate de potasse à 48%.

Fumure de couverture :

Azote: 100 unités/ha soit 300 kg d'ammonitrate à 33.5% fractionnés en trois périodes: Levée, 1er buttage et 2ème buttage.

Les éléments P et K sont généralement appliqués lors de la préparation du lit de semences, vu leur migration très lente.

## IRRIGATION

En général, les arrosages réguliers sont recommandés pour maintenir le sol constamment humide.

Les doses journalières sont calculées en tenant compte de paramètres essentiels : L'évapotranspiration potentielle et les caractéristiques physico-chimique du sol, en particulier la capacité de rétention d'eau.

Les besoins hydriques de la pomme de terre s'évaluent entre 400 et 600 mm selon les conditions climatiques, le type de sol et la longueur du cycle.

Au cours de la germination, la quantité d'eau nécessaire est faible. Le tubercule mère doit être entouré du sol humide, mais pas mouillé. De ce stade jusqu'à la formation des tubercules (60 à 90 jours) après plantation, l'irrigation doit être faite à un intervalle très court, 6 à 7 jours en sol léger et 12 à 15 jours en

sol lourd. Pour tous les types de culture (primeurs ou saison) on arrête l'irrigation 10 à 20 jours avant la récolte.

## PROTECTION PHYTOSANITAIRE

Au Maroc, la culture de la pomme de terre est sujette aux attaques d'un certain nombre d'ennemis dont les principaux sont:

- Les ravageurs : Pucerons, noctuelles, ravageurs du sol (taupins, courtilières), thrips et teigne de la pomme de terre.

La lutte :

- Pratiques sanitaires et culturales.

- Lutte chimique raisonnée.

- Les maladies cryptogamiques : Les plus répandues sur la culture de pomme de terre sont le mildiou, l'alternaria, le rhizoctone, le fusarium et verticillium.

La lutte culturale préventive :

- Rotation culturale efficace.

- Recours à des variétés résistantes/tolérantes.

- Utiliser des semences sélectionnées et saines.

- Brûler les résidus des cultures précédentes à fin de diminuer l'inoculum primaire.

- Le terrain doit être sain et désinfecté.

- Eviter la salinité du sol et de l'eau.

- Eviter les excès d'azote.

- Eliminer les plants malades.

- Effectuer un bon buttage.

La lutte chimique : basée sur des pulvérisations des fongicides préventifs en période de risque. Une fois que la maladie s'installe, il faut traiter avec des fongicides systémiques (il est recommandé d'alterner les familles chimiques de produits de traitements afin d'éviter le phénomène d'accoutumance.

- Maladies virales : Enroulement de la pomme de terre Potato leaf roll virus PLRV , Mosaïque de la pomme de terre Potato virus X PVX, Mosaïque de la pomme de terre Potato virus Y PVY.

La lutte :

- Utilisation de variétés tolérantes.

- Choix de semences certifiées indemnes de virus.

## RECOLTE ET CONSERVATION

Le cycle des variétés les plus cultivées au Maroc est de 3 à 4,5 mois environ. La maturité est indiquée par le jaunissement des feuilles inférieures, le dessèchement des tiges et la fermeté de la peau de tubercule.

L'arrachage peut être précoce pour un but commercial ou pour la pomme de terre de semences avant que les maladies virales envahissent la culture. En culture moderne, on pratique le défanage (dessèchement de la végétation), cette opération peut être faite soit chimiquement, soit mécaniquement, elle permet de limiter l'extension des maladies et facilite la récolte.

L'arrachage doit être fait par un temps sec et ne pas laisser les tubercules trop exposés au soleil afin d'éviter le développement des tâches noires et l'attaque par la teigne.

Les conditions idéales de conservation sont les suivantes:

Température : 2 à 4°C pour la pomme de terre de semences, 4 à 8°C pour la pomme de terre de consommation. Une température supérieure à 8°C pour favoriser l'accumulation des sucres réducteurs, facteur responsable de la coloration brune de pommes frites.

Humidité relative : 90 à 95% tout en évitant l'accumulation de CO<sub>2</sub> par ventilation.

#### Références :

CHIBANE A., 1999. Techniques de production de la pomme de terre au Maroc. Transfert de la Technologie en Agriculture n°52. Bulletin de liaison et d'information du PNTTA.

Mrabet et al., 2010. Des acquis importants et un savoir-faire au service du développement agricole durable au niveau de la région Tanger-Tétouan. Bulletin trimestriel d'information du Centre Régional de la Recherche Agronomique de Tanger

Numéro 22 Avril 2010.

Guennouni A., 2015. Pomme de terre-le rendement bridé par les maladies cryptogamiques. Agriculture de Maghreb n°83.

FAO, 2008. Lutte raisonnée contre les ravageurs et les maladies de la pomme de terre.