

# Fiche technique



## La pomme de terre



المعهد الوطني للبحث الزراعي  
ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⴷⵣⴰⵢⵔⵉⵜ | ⵙⵓⵙⵔⵉⵙ | ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ  
Institut National de la Recherche Agronomique

# FICHE TECHNIQUE

## Fiche Technique sur la Pomme de Terre



المعهد الوطني للبحث الزراعي  
የግብርና ምርምር ስራ ለምርምር ማዘጋጀት  
Institut National de la Recherche Agronomique

2024

La pomme de terre occupe la première place au Maroc parmi les légumes en terme de superficie cultivée. Elle occupe une superficie moyenne de 60 000 Ha par an réparties en 8000 Ha de primeurs et 52000 Ha de saison. En 2021 la production totale a enregistré une valeur de 1 641 853 T. Le rendement moyen se situe aux environs de 17-18 T/ha et varie de 15 à 50 T/ha selon les variétés, la saison et les conditions de production. Au Maroc, la culture de la pomme de terre génère près de 50 000 emplois permanents, et c'est le premier légume consommé avec une moyenne de 35 à 40 kg/an/habitant.

## EXIGENCES ECOLOGIQUES

La culture de la pomme de terre se caractérise par les besoins environnementaux suivants :

Paramètre	Exigence
Température	- La pomme de terre est sensible aux basses températures - La croissance végétative commence entre 6 et 8°C (Zéro de végétation) - Un sol de température supérieure à 25°C favorise la formation des tubercules.
Luminosité	- Une longueur du jour inférieure à 12 heures est favorable à la croissance végétative et à la tubérisation
Eau	Besoins élevés en eau (Il faut environ 300 m <sup>3</sup> pour produire 1 tonne de matière sèche)
Sol	Sols profonds, fertiles, meubles, bien drainés et dont la texture est plus au moins grossière (textures sablonneuses ou sablo-limoneuse).
pH	Sols légèrement acides (PH entre 5,5 et 6)
Salinité	La pomme de terre est relativement tolérante à la salinité. Son niveau de tolérance varie de 1,5 à 2 g/l de NaCl. À la concentration de 3 g/l, la croissance de la plante diminue de 50%.

## CONDUITE DE LA CULTURE

La pomme de terre est conduite selon cinq types de culture :

	Période de plantation	Type de semences	Régions concernées
<b>Culture de primeurs précoces</b>	Septembre - Octobre	Semences locales dites grenadines	Le long de la zone littorale qui s'étale de Rabat-Salé jusqu'au Souss-Massa
<b>Culture de primeurs tardives</b>	Décembre - Janvier	Semences importées	
<b>Culture de saison principale</b>	Janvier - Février	Semences importées (semences certifiées), ou d'origine nationale (semences communes)	Toutes les zones de production maraîchère

<b>Culture d'arrière-saison</b>	Aout - Septembre	Semences issues de la production de la culture précédente	Tadla, Haouz, Saiss, Loukkos et Moulouya
<b>Culture de montagne</b>	Principalement au mois de Mai	Semences issues des cultures d'arrière-saison	Les vallées du Moyen et du Haut Atlas

### Rotation culturale

Il est recommandé d'adopter une rotation culturale pour une période de 3 à 4 ans, de manière à ce que la culture de la pomme de terre vienne après des cultures de blé, maïs, oléagineux...

### Choix des variétés

Les variétés de pomme de terre les plus utilisées sont :

Variété	Description
Santana :	Tubercule ovale à allongé, peau jaune, lisse; chair jaune pâle; yeux très superficiels. Rendement bon à moyen (40T/ha), très riche en matière sèche, avec un aspect farineux en cuisson. Assez sensible à l'enroulement et au mildiou du feuillage mais possède une assez bonne résistance au mildiou du tubercule.
Margarita :	Tubercule ovale, peau rouge, assez rugueuse, chair jaune pâle, yeux mi- profonds. Rendement très élevé (70T/ha), faible teneur en matière sèche, assez bonne tenue en cuisson. Assez sensible à l'enroulement et au mildiou du feuillage mais possède une assez bonne résistance au mildiou du tubercule.
Mondial :	Tubercule ovale à allongé, peau jaune, lisse à assez lisse; chair jaune pâle; yeux superficiels. Rendement très élevé (70T/ha), assez bonne teneur en matière sèche, tenue à farineuse à la cuisson. Sensible à l'enroulement et au mildiou du feuillage mais possède une résistance moyenne au mildiou du tubercule.
Spunta	Variété très adaptée pour toutes les régions du Maroc. Demi-précoce qui est très cultivée dans plusieurs pays pour son très bon rendement (60T/ha). Les tubercules sont de forme régulière oblongue allongée, avec des yeux très superficiels. La peau et la chair sont jaunes, à faible teneur en matière sèche.
Desiree	Variété très adaptée pour toutes les régions du Maroc. Moyennement précoce à demi-tardive. Bonne Aptitude à la conservation. Teneur en matière sèche 21.6%. Assez bonne tenue à la cuisson. Coloration foncée à la friture

## Préparation des plants

- Utiliser des plants sélectionnés et contrôlés dans la mesure du possible
- Choisir le calibre des semences en fonction du type de culture et de la richesse du sol :
  - En sol suffisamment riche, utiliser de petits tubercules qu'il faut planter à densité correcte (2000-2500 kg de semences par hectare).
  - En conditions de milieu peu favorables, utiliser de préférence des tubercules gros ou moyens.
- Stimuler le développement d'un maximum d'yeux par conservation des tubercules à des températures basses (3-4°C)
- Exposer les tubercules à une brusque élévation de température jusqu'à 18-20°C, à maintenir pendant quelques jours pour favoriser le développement des germes.
- Après 7 à 10 jours, collecter les plantes bien pré-germés.

## Travaux avant plantation de la culture

- Un épandage de 30 à 40 T/ha de fumier, surtout en culture de primeurs.
- Un labour de 25 à 30 cm de profondeur pour enfouir la fumure organique.
- Un travail superficiel du sol pour briser les mottes.
- Un épandage d'une fumure minérale composée comme suit :
  - o Azote (N) : 20 à 30 unités/ha soit 100 à 150 kg de sulfate d'ammoniaque à 21%.
  - o Phosphore (P) : 150 unités/ha soit 850 kg de super-phosphate à 18%.
  - o Potasse (K) : 180 à 200 unités/ha soit 375 à 400 kg de sulfate de potasse à 48%.
- Un second labour au cover-crop, à environ 15 cm de profondeur pour enfouir la fumure minérale peu avant la plantation.
- En cas de terrain lourd, confection de billons d'environ 20 cm de hauteur.

## Plantation

- Planter les tubercules à la main à profondeur de 8 à 12 cm :
  - o En cas de plantation sur billon, confectionner des sillons espacés de 70-100 cm et y placer les tubercules au fond avec un écartement de 30 cm sur la ligne, suivi par un buttage des sillons ;
  - o En cas de plantation à plat :
    - Confectionner des rigoles en lignes, espacées de 60 – 70 cm et y disposer les tubercules avec un écartement de 30-40 cm sur la ligne, ensuite recouvrir de terre ;
    - Confectionner de petites séguias de part et d'autre de la ligne.
- On plante habituellement 15 à 20 qx de tubercules de semences par hectare, soit des peuplements allant de 35000 à 50000 plants à l'hectare.

## Entretien

### Binage

- Effectuer un léger binage au moment de la levée, et si possible un deuxième binage 10 à 15 j plus tard, tout en veillant à ne pas endommager les racines et les stolons souterrains qui porteront les tubercules.

### Buttage

- Effectuer un premier buttage lorsque la plante atteint 10 à 15 cm de hauteur, suivi par un second buttage environ trois semaines après.
- En culture de saison, effectuer un troisième buttage si possible, environ 20 jours après le second.

### Engrais de couverture

Le programme de fertilisation de couverture est comme suit :

	Engrais chimique
Au moment du premier buttage	50 à 75 U d'azote / ha sous forme d'ammonitrate 33,5%
Au moment du dernier buttage	50 à 60 U d'azote / ha sous forme d'ammonitrate 33,5%

Les doses préconisées pour la fertilisation de fond et de couverture ne sont que des moyennes et doivent être adaptées en fonction de la richesse du sol, et une analyse préalable du sol est nécessaire. L'application d'une fertilisation foliaire peut être utile en cas d'une attaque de gel afin de favoriser la plante à reconstituer son feuillage






### Irrigation

En l'absence de pluie, irriguer la pomme de terre comme suit :

- En mode gravitaire ou aspersion, une irrigation tous les huit jours pour les sols légers et tous les 15 jours en sols lourds, et ce jusqu'à une dizaine de jours avant la récolte.
- En mode goutte à goutte, on apporte une dose moyenne de l'ordre de 1,5 litres/plant et par jour. Une telle dose est variable en fonction du type de sol.

## Protection phytosanitaire

Les principales maladies sont :

Maladie	Symptômes	Illustration	Méthodes de lutte
Mildiou	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brunissement de la base des tiges ou de portions de tige et de pétioles</li> <li>- Taches jaunâtres devenant brunes sur les feuilles de la base</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opter pour la rotation des cultures</li> <li>- Utiliser des variétés moins sensibles,</li> <li>- Utiliser un fongicide à titre préventif, et dès les premiers symptômes à titre curatif</li> <li>- Détruire instantanément les déchets et les repousses,</li> <li>- Faire un bon buttage.</li> </ul>
Tache de rouille	<p>Une coupe des tubercules montre des tissus morts sous forme de tache rouge-brun</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éviter les variétés sensibles.</li> <li>- Réaliser des buttes volumineuses et irriguer fréquemment sans excès,</li> <li>- Apporter du nitrate de calcium, sulfate de calcium ou gypse à la plantation.</li> </ul>
Jambe noire	Nécroses de la base des tiges		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser des plants certifiés,</li> <li>- Éliminer les tubercules pourris et limiter les blessures à la plantation.</li> <li>- Éviter les rotations courtes, détruire les repousses et contrôler les adventives</li> <li>- Éviter les excès d'eau et d'azote en culture,</li> <li>- Éliminer et détruire les plantes malades en végétation.</li> </ul>
PLRV (potato leafroll virus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enroulement des feuilles</li> <li>- Nanisme de la plante</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser les semences certifiées et des cultivars tolérants,</li> <li>- Éliminer les plants, les tubercules et les repousses infectées,</li> <li>- Désinfecter le matériel lors des opérations culturales,</li> <li>- Dépister régulièrement les pucerons et appliquer des insecticides de contact et systémique.</li> </ul>
Nématodes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible croissance du végétal</li> <li>- Nanisme</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éviter les parcelles infestées,</li> <li>- Utiliser des semences certifiées,</li> <li>- Appliquer des rotations longues (4 ans minimum),</li> <li>- Éliminer les repousses dans les parcelles.</li> </ul>

**N.B : La liste des maladies présentées ci-haut est juste à titre indicatif. Une fiche technique spéciale maladies et ravageurs de la pomme de terre sera préparée.**

## Récolte

	Description
Primeurs	Récolter la pomme de terre avant maturité complète, soit au stade « peleux », c'est-à-dire lorsque le feuillage jaunit et s'affaisse.
Culture de saison (printemps-automne)	Récolter la pomme de terre à pleine maturité c'est-à-dire lorsque les fanes sont desséchées.

## CONSERVATION

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 des pommes frites.
Humidité relative	90 à 95% tout en évitant l'accumulation de CO <sup>2</sup> par ventilation.

## Références bibliographiques

Chikri, K. Direction de Développement des Filières de Production. Situation de la filière de pomme de terre au Maroc. Meknès. 27 Octobre, 2015.

Chérif Hannachi, Pierre Debergh, Ezzedine Zid, Abir Messaï, Tijani Mehouchi. 2004. Tubérisation sous stress salin de intropalts de la pomme de terre. *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 2004, 8 (1), 9–13

Chibane, A.1999. Techniques de production de la pomme de terre. Bulletin de Transfert de technologie en agriculture N52, Janvier 1999.



المعهد الوطني للبحث الزراعي  
٥٠٤١٥X ٥٥٤٣O | ٣O٢٢٣ | +O١X١١٥٧+  
Institut National de la Recherche Agronomique