

Dynamique de la culture de la pomme de terre dans la région saharienne aride d'El Oued — Perceptions et adaptations face aux changements climatiques

Amrouni Sais H., Merrouchi L., Fethallah R., Fahas M.
Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie

Changement climatique

Zones arides

Pomme de terre

Irrigation par pivot

El Oued · Algérie



CONTEXTE & PROBLÉMATIQUE

El Oued (Souf), wilaya du Sahara septentrional algérien, représente ~40% de la production nationale de pomme de terre. Depuis 1995, la filière a connu une expansion sans précédent grâce à la mobilisation des eaux fossiles et à l'irrigation par pivot. Cette croissance repose sur des ressources hydriques non renouvelables, exposant la filière à de graves enjeux de durabilité sous l'effet des changements climatiques.

MATÉRIEL & MÉTHODES

Approche mixte combinant données statistiques (DSA El Oued, 1999–2024) et une enquête de terrain (27 producteurs, sept.–oct. 2025).

Données statistiques

Superficies, rendements, production totale sur 25 ans (Direction des Services Agricoles)

Questionnaire terrain

3 sections : profil socio-éco., perceptions CC, stratégies d'adaptation

Analyse statistique

Régressions linéaires, statistiques descriptives (Excel 2019), représentations graphiques

RÉSULTATS — CROISSANCE SPECTACULAIRE

×73

superficies

628 ha (1999)
→ 46 000 ha (2024)

1,4M

tonnes/an

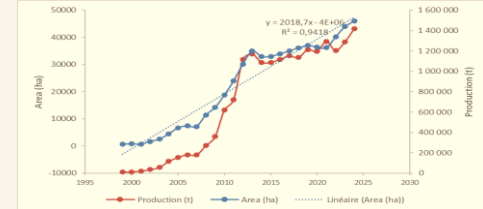
vs 11 122 t
en 1999

40%

marché nat.

El Oued : 1re région
prod. d'Algérie

ÉVOLUTION SUPERFICIE VS PRODUCTION (1999–2024)



PROFIL DES EXPLOITATIONS

TAILLE DES EXPLOITATIONS



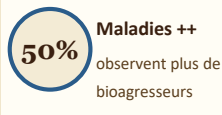
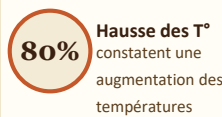
VARIÉTÉS CULTIVÉES



SYSTÈMES D'IRRIGATION



PERCEPTIONS AGRICULTEURS — CC



La majorité ne perçoit pas de réduction hydrique — liée à la dépendance à l'irrigation et à la perception d'une disponibilité suffisante en eau souterraine.

EAU & DURABILITÉ

MENACES

- Surexploitation des nappes fossiles
- Précipitations < 60 mm/an
- Salinisation progressive des sols
- Forte évaporation (sirocco 60 km/h)
- Amplification par le CC



STRATÉGIES D'ADAPTATION DES AGRICULTEURS



Modification du calendrier cultural

Décalage des semis (hors canicule) pour éviter les pics de chaleur. Pratique adoptée par la majorité des producteurs interrogés.



Amélioration des systèmes d'irrigation

Introduction du goutte-à-goutte enterré (fertilisation souterraine) permettant >50% d'économie d'eau et une légère hausse de rendement.



Diversification vers le maraîchage sous multichapelle

Transition vers des cultures protégées offrant une meilleure résilience thermique. El Oued comme futur pôle maraîcher du Sahara algérien.



Renouvellement variétal

Passage progressif de Spunta (81%) vers des variétés plus performantes (Arizona, Manitou, Rudolph) offrant de meilleurs rendements et une plus grande tolérance à la chaleur.

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

Climat El Oued

T° max été : +45°C | Précip. < 60 mm/an | Sirocco 60 km/h

✓ Superficie ×73 en 25 ans (1999–2024)

● R² = 0,94 — +2 018 ha/an en moyenne

⬇ 80% perçoivent hausse des températures

📅 60% ont décalé le calendrier cultural



CONCLUSIONS & RECOMMANDATIONS

BILAN

El Oued illustre un succès agronomique remarquable en zone aride grâce à l'exploitation des eaux fossiles et à l'adoption du pivot. Toutefois, cette expansion repose sur des ressources non renouvelables dont la durabilité est menacée par le CC.

PERCEPTIONS

Plus de 80% des agriculteurs perçoivent la hausse des températures, mais sous-estiment la pression hydrique en raison de la dépendance à l'irrigation. Cette déconnexion constitue un risque majeur pour la planification adaptative.

PRIORITÉS

Renforcer la formation technique, promouvoir l'innovation variétale, et instaurer une gestion durable de l'eau sont les leviers essentiels pour assurer la résilience de cette filière stratégique pour la sécurité alimentaire nationale.